FANTACIENCIA

ENCICLOPEDIA DE LA FANTASIA CIENCIA Y FUTURO

Las Astronaves

Contiene un Poster coleccionable

1



y un SUPER POSTER GIGANTE
ilustrado por: Tim White

EGC EDICIONES

110 ptas.

Las Astronaves

por Ferruccio Alessandri



Cubierta del número fechado "junio de 1927" de "Amazing stories", la revista mensual de la cual surgió la ciencia-ficción como nuevo género literario. "Amazing stories" apareció por primera vez en abril de 1926 en Nueva York. Hugo Gernsback fue el fundador de esta revista, notable escritor de novelas de aventuras y editor.
Gernsback fue el primero en adoptar el término "ciencia-ficción" (contraído en "scientifiction") como subtítulo de una revista.
Debajo de los titulares de la revista se leía, en efecto: "The Magazine of Scientifiction". Como lo anunciaba el título (amazing significa sorprendente, extraordinario) la publicación de Hugo Gernsback tenía el objetivo de presentar al gran público una recopilación insólita y densa en suspenses, escritas por famosos novelistas, como H. G. Wells, o menos famosos o desconocidos pero destinados, como realmente fue, a ser un éxito. A un año de su salida, "Amazing S. T." llegó a 100.000 ejemplares de venta e hizo posible la tirada de otras ediciones anuales y cuatrimestrales.
Pasada por Gernsback a otros editores en 1929, "Amazing stories" ha alcanzado y superado el medio siglo de vida.
La cubierta que reproducimos es de Frank R. Paul, un norteamericano de origen austríaco desaparecido en 1963 después de una vida de ininterrumpida afirmación.

Comencemos por el nombre. Hasta ahora, los anglosajones acuñaron el término quizá más adecuado: **spaceship**, o nave que viaja en el espacio. Nuestro término, astronave, no es menos exacto, aunque sí más optimista frente al futuro, ya que incluye el concepto de astros, suponiendo el acceso natural y relativamente fácil a las estrellas y a los sistemas que las contienen. Los astros se acercan con la palabra, como cuando el continente descubierto por Colón recibió el nombre de América para distinguirlo de las lejanas "Indias" orientales. Si bien el hombre hace apenas pocos años tuvo posibilidades concretas de acercarse a los planetas, es curioso que ya en el año 1250 se encuentre utilizada, por primera vez, la palabra "astronauta" en idioma castellano.
Es entonces, mediante la palabra, que viajamos a los límites inimaginables del mundo real e inimaginables de la fantasía, utilizando términos como cosmonave, aeronave, platillos volantes, que nos abren camino (espacio) para "viajar" al futuro.
La idea de viajar en el espacio siempre fascinó al hombre. Baste pensar en los "carros de fuego" y en los "seres volantes" de los mitos y leyendas de los pueblos que siempre tuvieron la fantástica empresa de volar como un objetivo cercano a la perfección. Existen ejemplos literarios bien precisos, que tienen nombres y autores que se pueden considerar como primeras narraciones de ciencia-ficción. Por ejemplo, en el año 165 d. C., el gran escritor satírico Luciano de Samosata, escribió el **Icaromenippo**, una historia en la que un filósofo, con un ala de buitre y otra de águila, viaja a la Luna, desde donde "ve" que la Tierra es redonda. Este mismo viaje lo harán otros personajes, como el famoso Astolfo del **Orlando furioso**, del gran poeta Ludovico Ariosto, libro publicado en 1532 y en donde el personaje vuela a la Luna para recuperar el sentido perdido de Orlando. También visita nuestro satélite Cyrano de Bergerac en sus **Historias cósmicas** (1657), y el Barón de Münchhausen en la aventura homónima de R. E. Raspe (1785), mientras que Jonathan Swifft imagina la primera ciudad volante en **Los viajes de Gulliver** (1726), desde donde intuye la existencia de las dos lunas de Marte.
En 1835 Edgar Allan Poe escribe **Hans Pfaall**, en donde relata un viaje espacial en globo, posible gracias a una explosión inicial y a un mecanismo que reproduce el viento.
Pero en 1865, con el relato **De la Tierra a la Luna**, y en 1870, con el **Viaje alrededor de la Luna**, de Julio Verne, se fortalece la idea de la primera astronave moderna. Se trata de un enorme proyectil de cañón que es lanzado al espacio y que lleva tripulantes. En esta historia aparecen todos los elementos típicos del viaje espacial, conocidos hoy y habituales para los lectores de ciencia-ficción y para aquellos que han seguido de cerca la empresa astronáutica del último decenio.
En **Viaje alrededor de la Luna** encontramos enunciados y desarrollados los principios necesarios para abandonar un planeta, la órbita fija, la ausencia de gravedad, las modificaciones de ruta y las órbitas necesarias para viajar alrededor de un cuerpo celeste. Lo único irremediable de esta historia es la cuestión de la propulsión, dada por un tiro de cañón del cual, los astronautas, no sabemos cómo han salido vivos.
En 1898, H. G. Wells publica su famosa novela **La guerra de los mundos**, primera de las tantas invasiones del espacio que han constelado toda la narrativa de fantasía científica. Los invasores marcianos viajan en astronaves cilíndricas, cuya parte superior se parece a enormes contenedores; en 1901 el mismo autor, considerado el padre de la ciencia-ficción moderna por haber inventado todos sus temas princi-

Abajo (1): Otro número de "Amazing stories", la histórica revista norteamericana que abrió las puertas a la ciencia-ficción moderna.

Abajo (2): "Analog" es el título elegido en 1960 por la revista "Astounding science-fiction", fundada en 1930. La vida de este histórico mensual corresponde a la vida misma de la ciencia-ficción norteamericana y, en la práctica, de la ciencia-ficción en general.

Derecha: La firma autógrafa de Herbert George Wells, el gran escritor inglés al lado de un "monstruo marciano". Con su exhaustiva producción literaria, Wells anticipó muchísimos temas de la ciencia-ficción. El es considerado, con Verne, el padre de la fantasía científica.









pales, termina **Los primeros hombres en la Luna**, en donde uno de sus personajes, el científico Cavor, descubre una substancia antigravitacional que le permite construir una astronave esférica que viaja, esquivando de manera selectiva, las varias atracciones de la gravedad.

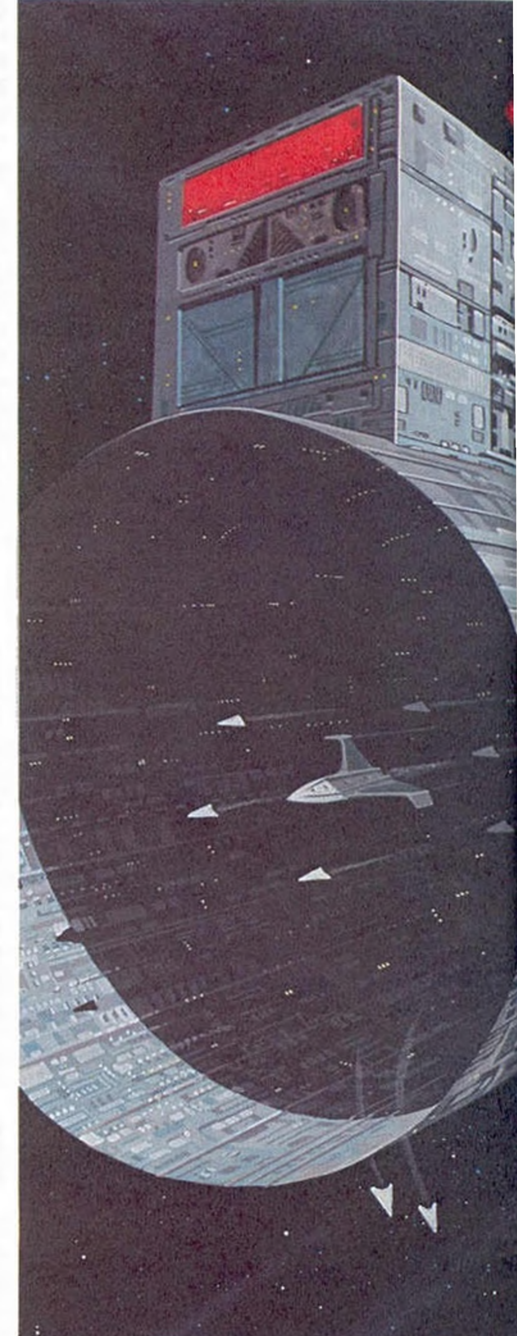
En 1909, Garret Serviss publicó **Colón en el espacio**, en la que se hacía la hipótesis sobre una astronave cargada de energía atómica derivada del uranio; en 1911, Hugo Gernsback escribió **Ralph 124 c 41 +** , donde describía una humanidad futura que se sirve de astronaves como medio habitual de transporte, y en 1928 fue E. E. Smith el que inició el lugar común del héroe que cumple una serie de exploraciones sistemáticas y aventuradas en su **The Skylark of Space**.

La incógnita de los viajes espaciales

Desde aquel momento, las astronaves llegarán a ser un medio de transporte cotidiano para los escritores de ciencia-ficción. Sus particularidades, sus problemas y los hechos son siempre lineales y posibles, de acuerdo con los conocimientos que hoy poseemos sobre el tema. Cuando se concrete la real conquista espacial, el lector de ciencia-ficción observará, maravillado, la materialización de todo lo que ha visto en años anteriores en las páginas de los libros, pero no experimentará sorpresa alguna al ver a los astronautas dando vueltas en el vacío de la cápsula espacial o caminar livianamente sobre la superficie lunar.

Los problemas de los viajes espaciales, tanto en la ciencia-ficción como en la realidad son infinitos, pero casi todos definibles.

Aun así, el espacio está vacío. Por lo tanto, cualquier astronave debe ser totalmente autosuficiente, sea cual fuere el medio de propulsión que utilice, ya que no puede sostenerse en un medio

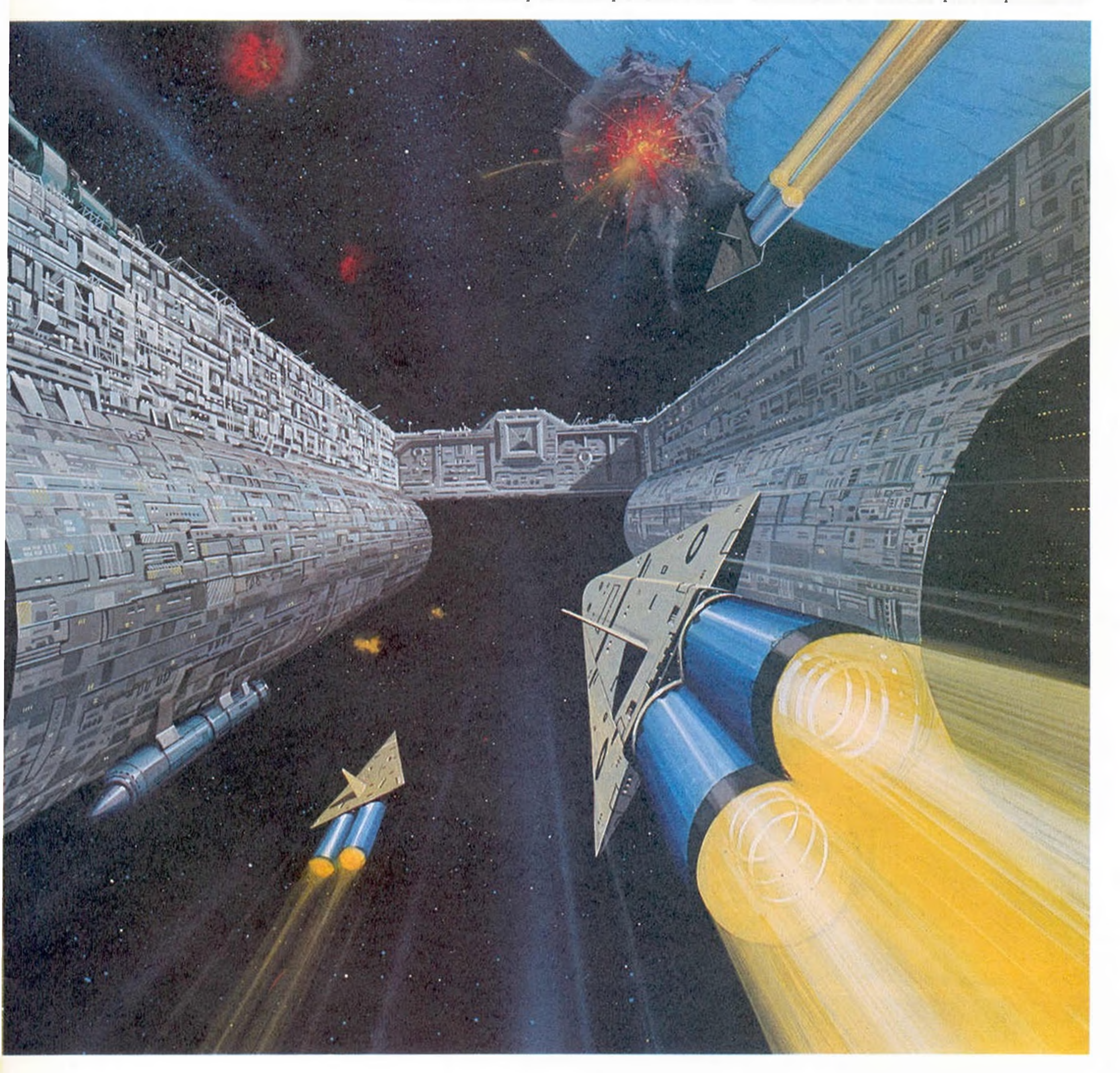


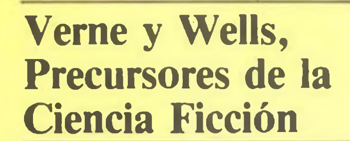
Abajo: **Un ciclópeo "cuartel general" estratégico automatizado, en las cercanías de un planeta bajo ataque enemigo. Sirve también de "puerto" y base de lanzamiento para los aparatos destinados a las operaciones. Angus McKie ha tratado aquí un argumento "fuera de moda" en la moderna literatura de ciencia-ficción, pero ahora usado con gusto como atractivo visual. Explosiones y catástrofes interplanetarias tendrán siempre su fascinación especial en la iconografía del género.** *(Il. de Angus McKie.)*

gaseoso como los aviones, y en su interior debe recrear las condiciones necesarias para la vida de su tripulación. Esto implica una serie de problemas que influyen sobre su forma, sus dimensiones y sobre la disposición interna de cada uno de sus compartimientos, además de tener que resolver los problemas que suscitan la vida de sus ocupantes. La ciencia-ficción se ha ocupado mucho de estas cuestiones y los hechos le han dado, varias veces, la razón.

El grueso de la astronave está compuesto por complejos motores-carburantes. Dado que tiene que llevar combustible necesario para todo el viaje, sus depósitos ocuparán las ocho décimas partes de la astronave. La propulsión atómica agranda las dimensiones de su estructura, ya que son necesarias grandes pantallas para proteger a su tripulación de las radiaciones. En este caso, si bien el combustible ocupa un mínimo espacio, se necesita otro considerable para su propulsor (generalmente agua).

Es convencional (y por ahora necesario) que la astronave tenga motores a reacción y que, por lo tanto, emita impulsos en sentido opuesto a la de su dirección. Al menos para aquellas as-





Verne y Wells, Precursores de la Ciencia Ficción

"Yo me sirvo de la física y de todo lo que ella inventa. Viajo a la Luna gracias a un proyectil lanzado desde un cañón: nada de imaginario. Viajo a Marte (sic) en una nave aérea (sic) construida con un metal que tiene un peso menor que el de la fuerza de la gravedad. Bien, pero tenemos que ver dónde se encuentra y cuál es. Díganme dónde está". Julio Verne comentaba así **El primer hombre en la Luna**, obra de su contemporáneo H. G. Wells, después de una lectura que parece singularmente apresurada.

En este comentario podemos ver la suma de intenciones que unían a estos dos grandes pioneros de la ciencia-ficción moderna. Verne se preocupaba, sobre todo, por hacer creíbles sus extrapolaciones, basándose en las reales posibilidades de su tecnología de su tiempo; poco importa hoy que su máquina parezca una grotesca imposibilidad. La larga, espesa y confusa conferencia científica insertada en sus obras bordea la pretensión de verosimilitud. Mientras, Wells se conforma con hacer escenografías seudocientíficas, para ubicar a sus personajes en la Luna. Por contraste, parecería que el interés de Wells provenía de la influencia que el progreso científico ejercía sobre los seres humanos, y no tanto por sus descubrimientos, que eran un fin en sí mismos.

Específicamente, en **La máquina del tiempo**, **La guerra de los mundos** y otros relatos en los que aparecen, por primera vez, temas repletos de literatura fantástica y científica (los monstruos, en la comida de los dioses), el mundo paralelo en **La historia de Plattner**, etc., fue Wells, lo mismo que Verne, quien tuvo un efecto inmediato en el desarrollo del género.

Julio Verne

H. G. Wells

La importancia de Wells como profeta, pionero e inspirador, hoy no es totalmente reconocida. Basta pensar en el mundo del futuro, previsto por él en **Historia de los días por venir**, una utópica sátira antiliteraria, en la cual una buena parte del cambio sociocultural de hoy es descrito exactamente, y algunos temas, recientemente en boga en la literatura de anticipación, expuesta con treinta años de adelanto.

Para volver a Verne, y a su particular visión del hombre en el espacio, basada al menos en sus intenciones, tomemos su historia **Cinco semanas en globo**. Su vehículo aéreo no se distingue de los globos normales. Pero no es un dirigible: la innovación consiste, principalmente, en que un ingenio le permite regular su ascensión, su descenso y acercamiento a corrientes atmosféricas más propicias. Es un verdadero dirigible, como en **Rober, el conquistador**, de 1886, donde describe la aeronave del ingeniero Robur como una máquina "más pesada que el aire", que será realidad en el próximo futuro.

En una época en que lo "más liviano que el aire" gozaba de gran aceptación, Verne se opone, fiel a las enseñanzas de Nadar y de Babinet. El "Albatros" de Robur no es más que un gran helicóptero, con una pequeña nave llena de motores eléctricos y con 74 hélices ascensionales, más que propulsoras.

La descripción que hace el autor es, sobre todo, una descripción práctica: tal peso, en realidad, no hubiera permitido volar al aparato. Resta apreciar, por último, la profecía

1



■ 1 - El vehículo espacial "eléctrico" llamado "The Eclipse" está inspirado en una aventura (1892) de la famosa serie de Frank Reade (h.), nombre usado por el autor (el norteamericano Luis Philip Senarens) para indicar que el protagonista es el narrador. ■ 2 - El tren espacial muchas veces imaginado por Julio Verne en su novela "De la tierra a la Luna" (1895). ■ 3 - Un diseño alegórico del siglo XIX, los investigadores creen observar lo desconocido y no se dan cuenta de que son observados. ■ 4 - Así es como Frank R. Paul imaginó, para una cubierta en el año 1927 de "Amazing stories", la muerte de los marcianos invasores de nuestros planetas, descrita por Wells en "La guerra de los mundos".

de Verne acerca de lo "más pesado que el aire". Lo demuestra, evidentemente, un **Dueño del mundo**, con una máquina híbrida, entre automóvil, aeroplano y submarino. A todos nos parece que trata de describir un hidroavión. Es evidente que Julio Verne no tenía dudas sobre la posibilidad de la conquista total del espacio, y lo demuestra en sus obras. El autogiro de **La espectacular aventura de la misión Barsac**, una especie de aerobús de uso cotidiano, aparece en un periódico del año 2889.

Pero nuestro profeta no se queda aquí. El tono humorístico con el que nos cuenta sus viajes interplanetarios nos puede hacer pensar que el autor insiste en darle a todo un carácter de posibilidad, más que de fantasía erudita. Sin embargo, en **De la Tierra a la Luna** y **Alrededor de la Luna**, no se encuentran soluciones anticientíficas o irracionales. Los principios son todavía válidos y su realización práctica está descrita en historias sucesivas que, a veces, pecan de optimismo. El cañón formidable –usado para lanzar los primeros héroes al espacio, no obstante sus dimensiones– de 257 metros de largo, y su carga, de 9 toneladas, no bastan para producir una velocidad suficiente para librar a los proyectiles de la atracción terrestre y superar la resistencia atmosférica.

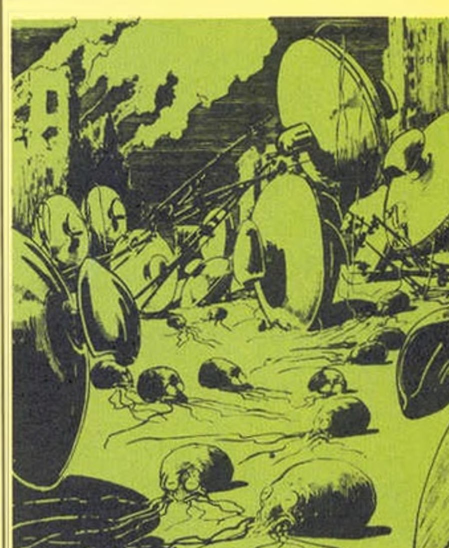
Aparte esto, se debe considerar con mucho respeto la audacia de un "vulgar científico", que toma en cuenta y estudia seriamente aquello que, cincuenta años después, será objeto de investigación para teóricos como Painleve, Esnault Pelterie, Piccard y Von Opel, Max Valier y Oberth.

Ya hemos visto que el primer contacto del hombre con el espacio interplanetario no ha sido por un cañonazo. Sin embargo, las máquinas y cohetes que hoy se usan, se inspiran en los principios balísticos. No se necesita que Verne use un dispositivo para frenar la caída en Tierra de su aeronave, en cambio es sorprendente leer cómo utiliza mecanismos para librarla de la atracción lunar, en su viaje de retorno.

Perdonemos a Verne su estilo, a veces, den-



3



4

so y pedante, y sus personajes de cartón pintado. Su fama de precursor y de "adivino" no ha sido superada y sus libros son recordados siempre con gran respeto, aunque hoy parezcan ilegibles. (m.n.l.).

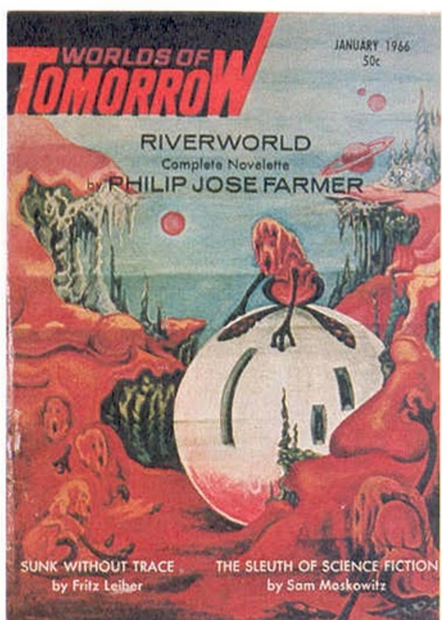
Derecha: en 1890 salió "La conquista de la Luna" de A. Laurie, una historia llena de anticipación futurológica que hoy es prácticamente realidad. Diseñados por J. Roux, "los condensadores de calor solar" descritos en la obra de Laurie.

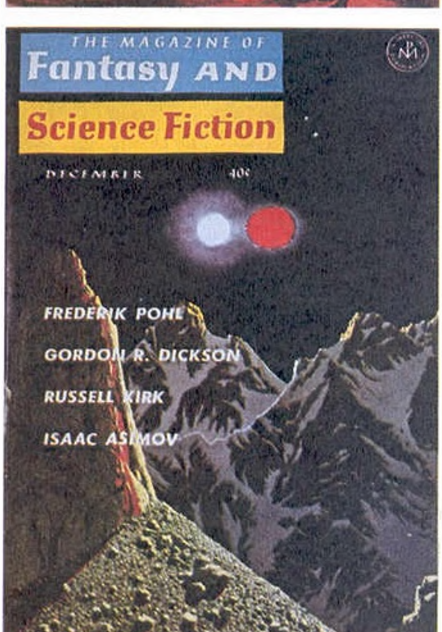
Abajo (1): La cubierta de la revista norteamericana "Worlds of Tomorrow" nacida en 1963, perteneciente al grupo editorial "Galaxy".

Abajo (2): La cubierta de la revista mensual norteamericana de ciencia-ficción y fantasía titulada "The Magazine of Fantasy and Science Fiction" fundada en 1951 por la compañía editorial "Mercury Press".



Página siguiente: La "Nouvelle vague" de los ilustradores de ciencia-ficción es Angus McKie, uno de sus mayores exponentes. Aquí el acento es puesto sobre la realización de una tecnología improbable aunque sugestivamente agradable para un buen observador.
Esta gigantesca copia de contenedores desencajados tiene la función evidente de hangar, mientras el complejo grupo de instrumentos y maquinaria trajinante de carga desarrollará todas las funciones indispensables. El ambiente, un espacio sugerido en reflejos morados, es la entrada a un planeta extraño y con innumerables satélites minúsculos. *(Il. de Angus McKie.)*





tronaves que los "extraños" llaman "los primitivos cohetes químicos de los terrestres".
Combustible significa peso, y peso significa combustible. Sobre esta espiral giran los riesgos de toda la conquista espacial. Cualquier astronave que parte de un planeta, necesita siempre de una "velocidad de fuga" que le permita salir de la atracción de la gravedad. Este es un problema que se presenta, al menos, una vez, para que la astronave pueda partir de la Tierra. En la realidad, el caso que ha sido resuelto mediante la utilización de navesmadres, que proveen de combustible a otras que están en vuelo. Esta es una solución primitiva y costosa, pero que ha tomado actualidad con las pequeñas naves que pronto entrarán en servicio.
En términos generales, se acepta la idea de que la ciencia-ficción, al comienzo de la conquista espacial, había afrontado con mayor lógica en muchos aspectos, y con mayor seriedad en otros, el desarrollo de los vuelos espaciales, porque sus autores no tenían la desatada competencia por motivos propagandísticos y militares que tienen las grandes potencias. El proyecto general era: 1) Primeros satélites en órbita, 2) Construcción de una estación espacial, 3) Construcción de la primera astronave en órbita. Las ventajas eran obvias: las astronaves no tendrían necesidad de vencer la fuerza de la atracción terrestre y, por lo tanto, podrían salir suavemente, consumiendo poco combustible. En cambio, no necesitarían de formas aerodináminas, ya que viajarían siempre en el vacío. La misma astronave podría hacer, en este caso, viajes a otros planetas saliendo de la Luna, y reabasteciéndose en las estaciones espaciales. Enseguida se construirían otras estaciones para acortar las etapas u otras astronaves (que podríamos llamar "de línea") estarían dedicadas a viajar en el vacío. En el hipotético caso de que un viajero tomara la pequeña astronave en la Tierra, llegaría a la estación espacial en órbita, y allí subiría a la verdadera astronave. Al fin del viaje, volvería al planeta con otra aeronave desde la astronave en órbita. Esto sería válido también para los exploradores: una enorme astronave-madre y microscópicas naves intermedias servirían de transporte funcional para sus viajes a los planetas que estudien.
En realidad, sabemos que no es así. El antagonismo político existe entre las grandes potencias ha llegado a soluciones dispendiosas y bastante gratuitas respecto a los primeros viajes a la Luna desde la Tierra, adelantados en el tiempo diez o veinte años, pero que en realidad quemaron etapas en la investigación sistemática del planeta con tripulación humana. Ahora que pasó la fiebre, se están empezando a estudiar los programas que la ciencia-ficción había indicado con anterioridad. No queda más que esperar.

Verne se anticipó a la NASA

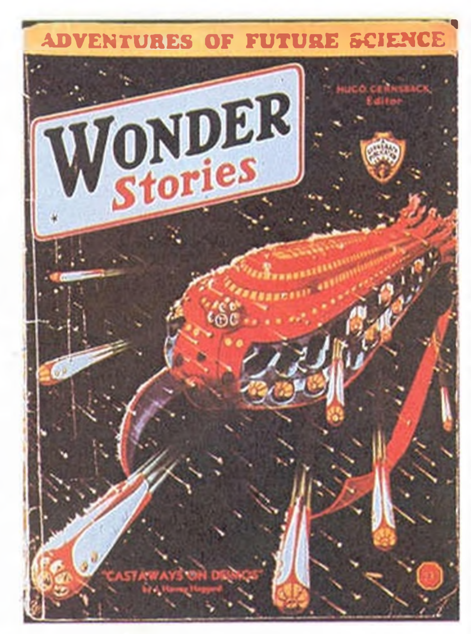
Mientras tanto, la ciencia-ficción ha progresado. En la práctica, los problemas reales que enfrenta la NASA ya habían sido resueltos por Julio Verne. Pero todavía falta resolver la incógnita de los viajes interestelares. Aquí las cosas han cambiado y todavía hoy no se encuentra una solución al respecto. Los dos obstáculos fundamentales son: la distancia con que nos encontramos y la irrebatible demostración de Einstein de que no se puede viajar a la velocidad de la luz (ni a una igual ni un poco inferior, porque la masa del cuerpo que viaja a esa velocidad tiende a ser infinita).
Esto nos hace pensar que si una estrella se encuentra a miles de años de luz (el año de luz es la distancia que recorre la luz en un año), una astronave que viajase a una velocidad parecida a la de la luz (cerca de 690 millo-



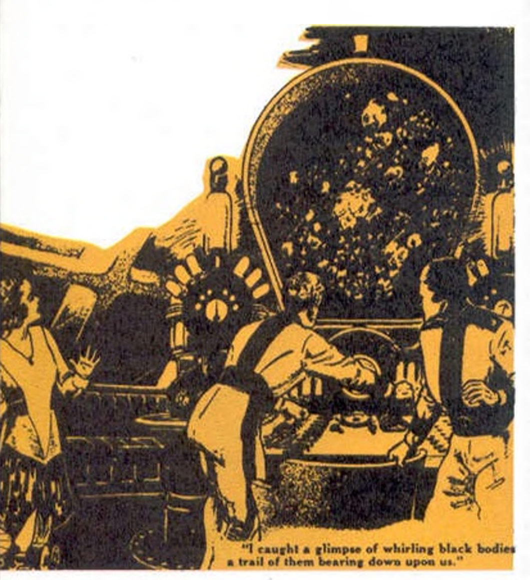


Derecha: Para el primer capítulo de una serie de anticipaciones sobre el futuro titulada "la vida eléctrica", el gran escritor e ilustrador francés Albert Robida (1848-1926) diseñó esta litografía claramente alegórica, que simboliza el nuevo descubrimiento de uso corriente: la electricidad, capaz de dar progreso al mundo. Una profecía indudablemente no desmentida hasta ahora.

Abajo: Jim Burns, uno de los más fantasiosos especialistas del género ha imaginado este "monorraíl" en servicio en un planeta lejano. Las máquinas volantes más pequeñas son mecanismos auxiliares en reconocimiento sobre la línea accidentada. Es evidente la posibilidad de desmoronamiento, en condiciones ambientales como la que representa. Una vuelta completa en su inspección y los pequeños inspectores automáticos volverán a insertarse, ordenadamente, en el vagón de enganche de la máquina-madre. *(Il. de Jim Burns.)*



Dos ilustraciones de Frank R. Paul: *Arriba,* una cubierta para "Wonder stories", revista fundada por Hugo Gernsback en 1930, después de abandonar "Amazing stories". *Abajo:* La cabina de comando de una astronave en una ambientación claramente inspirada en el gusto de los años veinte.



nes de kilómetros por hora) emplearía un par de milenios para llegar hasta allí. En la ciencia-ficción esto está resuelto de una forma ingeniosa y fascinante. Parte de la base de que existe un espacio distinto, que contiene al nuestro, dado que, como también lo ha demostrado Einstein, en presencia de la masa gravitacional, el espacio se curva. Partiendo de la base de que dentro de este nuevo espacio cualquier cosa se puede curvar, los autores de ciencia-ficción han imaginado una dimensión que contiene al espacio, y que, los hombres y los extraterrestres han encontrado la manera de viajar en él. Imaginémonos, por ejemplo, una hoja de papel curvado, de modo que los ángulos extremos se toquen. Para nosotros, los de la tercera dimensión, las hojas tienen tres dimensiones: largo, alto y ancho, características de todos los sólidos. Pero para un hipotético ser de dos dimensiones que viviese sobre la misma hoja de papel, ésta tendrá solo dos dimensiones, ancho y largo, como si fuese un mismo plano, y para recorrerlo de un ángulo a otro haría su viaje en diagonal. Ahora, imaginando que este ser tome conciencia de que existe una tercera dimensión, podría recorrer la hoja instantáneamente, porque en la tercera dimensión, los ángulos se tocan. Así, si una astronave pudiese viajar en el hiperespacio, necesitaría muy poco tiempo para viajar de un lado al otro del universo. Esta hipótesis, repito, es una hipótesis fantástica, que hace creíble lo ocurrido en el mundo de la ciencia-ficción, donde se viaja de un extremo al otro con cierta facilidad. Esto ha permitido imaginar aeronaves gigantescas, verdaderas ciudades en las cuales viven decenas, centenas o millares de personas. La primera de estas naves imaginarias, y probablemente la más famosa, apareció en los años treinta. Se llamaba "Beagle", como el corsario con quien Darwin viajó alrededor del mundo, realizando estudios científicos, espe-



cialmente en los mares del Sur. Esta nave también vagabundeaba en busca de datos. **El viaje del espacio-Beagle** (The Voyage of the Space-Beagle) fue el primer libro de Alfred E. van Vogt, y describía una astronave en la que los científicos vivían cómodamente y disponían de laboratorios completos, salas de reunión y de todo el espacio que querían. Si no hubiesen encontrado extraños seres en sus aventuras espaciales, la vida dentro del Beagle hubiese parecido la de un rascacielos. En esta novela comenzaron a aparecer los contrastes dramáticos, no sólo entre los individuos sino entre los grupos, que más tarde se cristalizarían



Derecha: **Una cubierta de la revista "Science-Fiction Plus". A partir de su primera publicación en 1953 sólo se editaron siete números.**

en las convencionales competencias políticas militares y científicas de las grandes potencias.

Médicos en vestimenta espacial

Puede ser que el mundo artificial más espectacular e imaginativo sea el del inglés J. White, en su libro **Hospital Station**, escrito en los años sesenta. La "Estación hospital" es, prácticamente, un planeta artificial que contiene una serie de sectores especializados en la cura de todos los seres inteligentes. Naturalmente, los ambientes son climatizados, tanto para los pacientes como para los médicos. Pero algunos de estos sectores tienen atmósferas de cloro y otros soportan enorme gravedad, y por lo tanto, los médicos están obligados a vivir en un espacio diferente, en ambientes en que las condiciones de vida son distintas de las de la Tierra, y por lo que deben ir vestidos con trajes especiales. La inmensidad de esta estación hospitalaria se puede comparar con la de un edificio cúbico de un kilómetro de altura.

La segunda forma imaginaria que utiliza la ciencia-ficción para solucionar el problema de las grandes distancias tiene dos derivaciones, dos hipótesis que se fundan en la inmensa dispersión de la raza humana en el espacio y en la necesidad de proyectarse en el futuro a costa de cualquier sacrificio.

Estas hipótesis son difícilmente atendibles hoy, cuando el mismo hombre está destruyendo tranquilamente su propio futuro y el de todo el planeta. Respecto de la dispersión, la solución consiste en la hivernación. La astronave se desplaza en el espacio y sus tripulantes, viajan durmiendo dentro de cubículos que los protegen. Sólo el piloto automático está despierto para controlar la posición y hacer las correcciones de ruta necesarias, todo el número de años o de siglos que se precisen. O para una emergencia. Cuando



Robida y la conquista en las regiones aéreas

"El Estado de 1952 llegaba a su fin. La aeronave —Bus B, en servicio entre la Estación Central de los Tubos y el Boulevard Montmartre, el aristócrata suburbio de Saint Germain en Laye— recorría a la regular altura de 250 metros la línea ondulada de las arboledas.

"La llegada de un tren del Tubo de Bretaña había colmado la estación de pasajeros, mientras una docena de aeronaves quedaban libres y dispuestas para zarpar. Vehículos de todas formas y dimensiones se parecían a vagones llenos de paquetes, con sus pesadas barcazas aladas que desarrollaban una velocidad apenas superior a 30 kilómetros por hora".

Esta es la improbable descripción de un país del futuro (del pasado, para nosotros), que Albert Robida ofrece en su primera obra, una epopeya poco conocida hoy por el lector de ciencia-ficción.

El siglo XX, publicada alrededor de 1882, es una obra singular y no sólo profética. Exceptuando a Julio Verne y a Wells, la literatura fantástica, en la segunda mitad del siglo XIX, parecía prolífica en Inglaterra. Recordemos a Edward Bellamy, con su popularísimo **Looking Backward, 2000-1887** y también a William Morris, Samuel Butler, Bulwer Lytton, William Dean Howels, y tantos otros. Pero aquello que distingue a Robida de sus conteporáneos es la forma en que encara sus argumentos y ridiculiza una serie de hechos, innovaciones, invenciones que, no siendo lejanas a las imaginaciones francesas de la época, se dejaban de lado casi con desconfianza, a pesar de la exactitud de las previsiones.

Los trastornantes sucesos, algunos de características terribles, como catástrofes, acercamientos de la Luna, construcción de un Sexto Continente (edificado sobre montañas altísimas), hacen que el "futuro" se parezca un poco a lo que ocurre en nuestro tiempo.

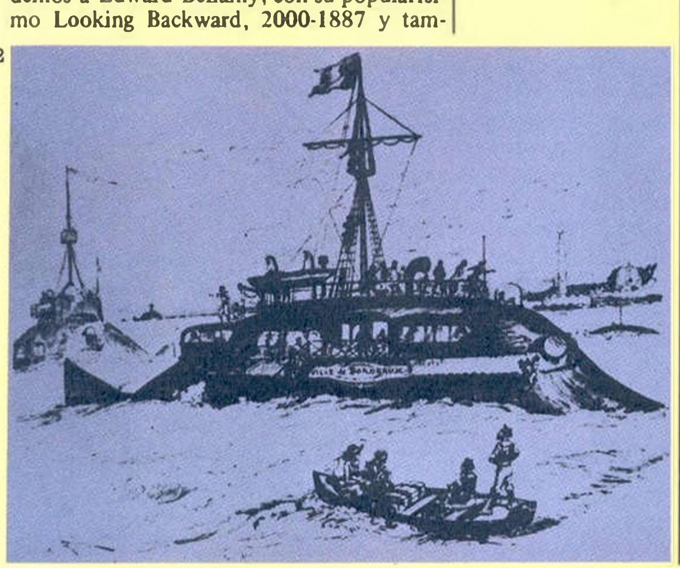
Es suficiente con dar una ojeada a las principales páginas de **El siglo XX**. Robida describe un citófono, el teléfono, el registrador automático. Luego hace aparecer el "telefonógrafo", seguido por el "telefonoscopio", que transmite sonidos e imágenes de una ópera, conciertos, noticias y reportajes en todos lados. Se trata, obviamente, de la descripción de un televisor, con la única diferencia de que su pantalla es redonda.

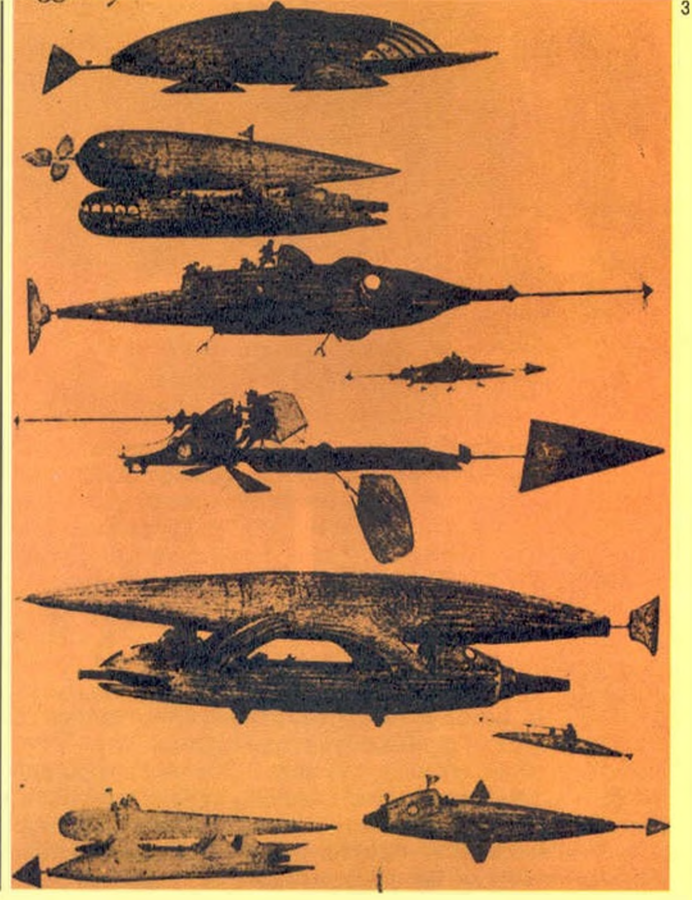
Para quien desea informarse, de noche tiene un teléfono radiofónico adosado a su almohada. He aquí un resumen de novedades tipo: "asesinato del rey de Senegambia (Africa) masacrado con su familia, sus ministros e incendio del Palacio Real; otra revolución en Japón; Melbourne: 600 cadáveres se extraen del derrumbe de 24 casas, de 15 pisos cada una; Bukara: el Tubo asiático fue asaltado esta noche por una banda de forajidos; capturada la 'Maleta de la India'; 200 pasajeros fueron sometidos a horribles torturas, decapitados y tirados a un precipicio; asesinato del presidente de Costa Rica; Constantinopla, cuatro de la mañana: una horrible catástrofe..."

Es así. El comentario es superfluo. Puede ser que Robida haya querido bromear, pero su broma hoy nos parece una visión del futuro que no nos hace reír.

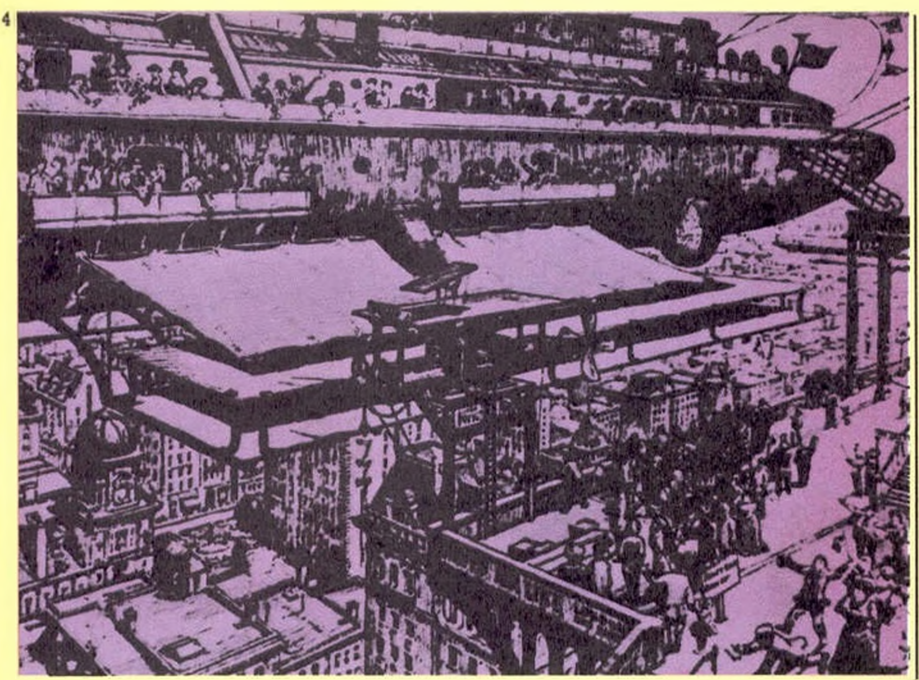
En cambio, el mundo aéreo de **El siglo XX** se parece un poco al nuestro. Es evidente que el autor no le da demasiada importancia a la profecía de Verne, sostenedor del "más pesado que el aire". Su cielo, como vemos, es escombro de naves de todo tipo, hasta el absurdo más delirante: todo está sostenido por nubes de gas, con formas de peces, como el complejo hospital aéreo, en los albergues climáticos suspendidos sobre las montañas más altas del mundo, etc. Sobre los techos de París, los embotellamientos en el tránsito son innumerables, además, los paneles publicitarios de todo tipo y color se amonto-

■ 1 - Un autorretrato de Albert Robida. ■ 2 - Tras los posibles prodigios de la técnica aplicada de "El siglo XX" Robida incluyó la nave superveloz de crucero, y la bautizó "Ciudad de Bordeaux". ■ 3 - Una serie de pequeñas máquinas voladoras deportivas, ideadas y diseñadas por Robida.





4



5



6



nan como moscas y aumentan la confusión. No se ve lo que sucede en las calles, pero se espera, al menos, que los problemas vitales estén resueltos.

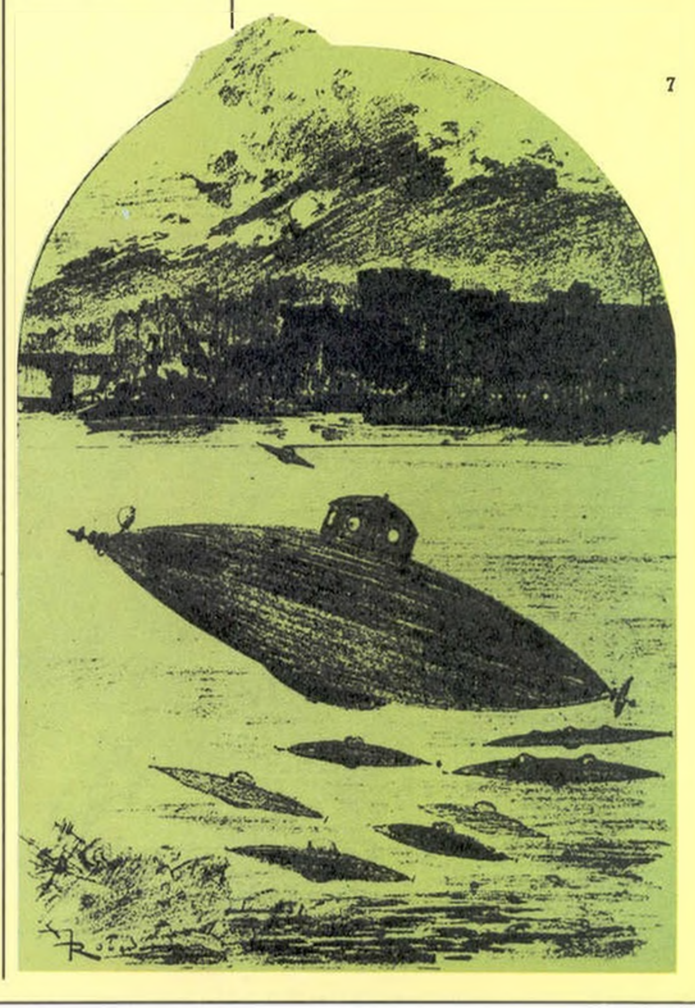
Parece que, en cambio, la vida se desarrolla en el aire: existen casas aéreas giratorias, montadas sobre altos pilares, como el Casino Volante; las estaciones de aerobuses son interminables, construidas y sistematizadas sobre Notre Dame y la torre de Sant Jacques. Naturalmente, por seguridad, la "gendarmería atmosférica" tiene muchas cosas que hacer, y no sólo en la ciudad: misteriosos veleros de contrabandistas vienen desde los confines. No faltan servicios regulares de enormes globos trasatlánticos, parecidos al famoso "tubo" neumático que atraviesa el océano bajo el agua.

■ 4 - Sobre el impulso de la apasionante hipótesis de Robida, otros artistas se apoyaron y cimentaron para inventar y describir prodigios de la técnica aeronáutica, como esta "terminal" para aeróscafos en la azotea de un rascacielos de Nueva York (dibujo aparecido en un número de "Life" en 1910). ■ 5 - 6 - Albert Robida: tipos de "taxis aéreos" para volar de un lado a otro de París. ■ 7 - El genial futurólogo francés no dejó de imaginar instrumentos bélicos "del futuro".

Verne, o cualquier otro futurólogo de la época, aunque con menos inspiración, disfrutaría con las ideas contenidas en El siglo XX y en otra decena de libros. Las invenciones continúan sin descanso. El Bois de Boulogne se parcela y ahora es una selva de rascacielos de quince pisos. Se siente hablar de una guerra desencadenada en 1910, y en el mar todavía se puede navegar, aunque con el peligro de chocar con un torpedo de aquella guerra. Existe una lujosa ciudad submarina: "Central Tubo"; encontramos islas artificiales flotantes y naves sumergibles a prueba de cualquier tempestad; una revolución en París, en 1953, provoca fervores insospechados en el mundo de la industria, resuelta en una "Exposición Universal de Barricadas" para todos los gustos. Hay un batallón para los "derechos de la mujer", compuesto por feministas, y otro para los "derechos del hombre", y que al fin se ponen de acuerdo. La industria es dueña y señora hasta llegar a cambiar el aspecto del mundo, con la construcción del "Sexto Continente" y detrás del triunfo del dinero se ven falsos presupuestos humanitarios.

Todo escrito y diseñado por Robida con verbo excepcional. Sus arquitecturas volantes neogóticas y la moda "fin de siglo" divierten todavía. Su prosa, casi siempre irónica, no ha envejecido, como ciertas pretensiones "serias" de Verne y de la mayor parte de sus contemporáneos.

7



Pág. siguiente: Bruce Pennington, en una lírica representación de un "encuentro cercano", supone que los "hijos del mañana", como lo ha titulado el dibujante, colocados frente a la aparición de un OVNI, serán impulsados por la curiosidad y por la expectación, más que por el temor. ¿Una visión que nace de un optimismo nuevo frente al futuro?

Abajo (1): Un número de "Galaxy Science Fiction", una de las más importantes revistas norteamericanas de ciencia-ficción, publicada también en Gran Bretaña y editada de 1950 a 1977.

Abajo (2): Con el título "Future Science Fiction" se recordarán dos revistas especializadas en ciencia-ficción: una en los Estados Unidos, publicada en dos períodos (1939-1943 y 1950-1960) y otra en Australia, que se publicó entre 1953 y 1955, y una sola vez en 1967, con un total de siete números.

la astronave llega a la meta o a un planeta habitable, los pasajeros son despertados. Para ellos, el tiempo no ha pasado, pero quizá todo aquello que conocían de la Tierra o la Tierra misma, ya no exista y haya desaparecido hace mucho. Y puede ocurrir que, posteriormente, encuentren a sus distantes descendientes o que sean esperados por ellos, quienes encontraron un planeta y lo poblaron hace siglos.
La segunda hipótesis es que la astronave encuentra un mundo parecido. Los pasajeros que partieron pasarán el resto de su vida en el espacio, viajando, y morirán allí. Y así sus hijos. Y así sus descendientes, hasta que en un siglo futuro lleguen a la meta. Una astronave de estas características será, en la práctica, un planeta viajero. Su inmensidad debe tener las características particulares proporcionadas por la enorme extensión del tiempo y del espacio. Por ejemplo, deberá tener enormes locales dedicados al cultivo, cuya vegetación se reproducirá continuamente en la atmósfera. Una sociedad de este tipo (porque de sociedad se trata), con su evolución e involución histórica y social particulares, tiene que ser peculiar. Puede decidir, por ejemplo, la pena de muerte para quien derroche algo en forma definitiva, porque la ecología es la supervivencia de la tripulación y de todos los que viven dentro de la astronave, que estará en un reciclaje constante (como sucede hoy en la Tierra, pero que todavía no se ha hecho consciente en muchos hombres). Puede suceder también que, con el tiempo, se olviden las metas prefijadas o que los viajeros se habitúen psicológica e históricamente a las nueva condiciones (por lo cual la generación de arribo podría negarse a descender en el planeta pues prefiere continuar el viaje al infinito) o físicamente (en cuyo caso no estarán en condiciones de descender en el planeta). Podrían también olvidar el viaje.
Este es el tema de una de las grandes novelas de los años cuarenta, Universo, de Robert Heinlein.
En este libro en cierto momento del viaje, los viajeros se amotinaron e hicieron tabla rasa con la documentación de la astronave. Sus descendientes olvidaron su misión y el concepto del viaje. Su cosmogonía se funda, entonces, sobre el conocimiento directo, mientras la aeronave se encuentra en los confines del universo, donde no hay nada. Los hombres viven en la periferia de la astronave, en una sociedad de "relatores" asesorada por sacerdotes que defienden el dogma. Como la aeronave da vueltas alrededor de sí misma, tiene una seudo-gravedad que la mantiene. Otros seres vivientes dentro del sistema son los mutantes, provenientes de transformaciones genéticas producidas por la acción de los motores atómicos. Un hombre descubre que los mutantes tienen en su poder los datos esenciales de la astronave y de la historia del viaje, así como su cometido, y vuelve a relatar su descubrimiento. Los suyos lo procesan por hereje, porque declara galileicamente que "Eppur si muove" respecto de la aeronave. Después de varias vicisitudes logrará que le crean y encontrarán nuevamente el destino del viaje primitivo.
Una última curiosidad: en la ciencia-ficción existe un tipo de astronave imaginada en un lejanísimo futuro. Existe también un satélite que vuela tranquilamente a través de kilómetros y kilómetros, refulgente de luces. Esta astronave con los mismos principios de la fantasía, hoy se está construyendo y, casi seguramente, en el próximo decenio empezará a recorrer todo el sistema solar.



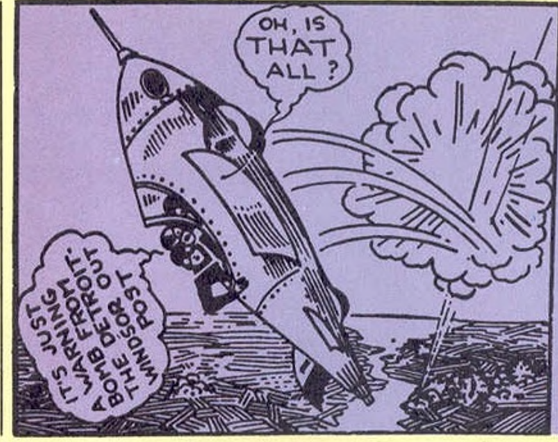




De Buck Rogers a Flash Gordon

Como es sabido, los cómics son una forma de expresión relativamente joven, más aún que la narrativa popular desarrollada en el siglo XIX.
Como género popular, las historietas (cómics, en su versión actualizada) hicieron su aparición más significativa en 1896, cuando el editor norteamericano Joseph Pulitzer incluyó, en su periódico **"The World"**, la primera lámina: **Yellow Kind**, dibujada por Ricardo Felton Outcault. Este año es considerado el "año cero" de los cómics, pero si queremos hilar fino, podremos encontrar reproducciones gráficas (como las **Imageries d'Epinal**, impresas por el famoso tipógrafo Pellerin) un siglo antes, y que han tenido su punto de contacto con el género narrativo llamado cómic.
Hablando de ciencia-ficción y cómic, debemos recordar otro hecho, ocurrido en 1929. Se trata de la aparición del héroe iniciador de la ciencia-ficción en cómics, el 7 de enero de 1929, en **Una America dominada: 2429**, donde una horda de conquistadores mongoles se apodera de la Tierra, comandados por un tirano tan déspota como cruel. El héroe se llama **Buck Rogers**, y había nacido como protagonista de un cuento de Philip Francis Nowlan, que apareció en 1928 en la revista **Amazing stories**, con el título de **Armageddon – 2419 AD**. Los dibujos fueron encargados a Richard Calkins.
Indudablemente, fueron años importantes para el cómic. Baste pensar que en 1926, con la parición de **Amazing stories** había nacido oficialmente la ciencia-ficción y que, además, se publicaba por primera vez la historia de otro héroe de las historietas: Tarzán. El nuevo género narrativo y su forma de expresión tenían puntos en común, y lo más destacable fue, indudablemente, el éxito que los distinguió desde su aparición.

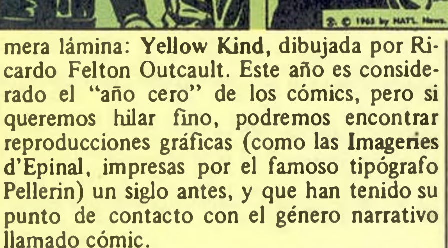
1





2











1 - 2 - 3 - Las tres ilustraciones ejemplifican el curso histórico de Buck Rogers, la primera historieta de ciencia-ficción del mundo. En las dos viñetas en blanco y negro y en la tira en colores los dibujos son de Dick Calkins, creador del personaje. En la tira del medio vemos al Buck Rogers moderno, dibujado por George Tuska.

3



Buck Rogers, el primero. Otro punto en común, entre las dos formas de entretenimiento, era la aventura. Como la ciencia-ficción (particularmente aquella de sus comienzos) describía solamente aventuras pluridimensionales, confiaba su concreción a la fantasía ardiente de los dibujantes. De estas aventuras (y aquí otro punto en común entre los dos géneros) surgía la anticipación, es decir, la aventura científico-fantástica.
Antes de Buck Rogers, las historietas habían soslayado los argumentos de ciencia-ficción, rozándolos de un modo indirecto y casual. Baste recordar las aventuras oníricas de **Little Nemo**, dibujadas por McCloy en norteamérica, en 1905. O, como también, en un pequeño periódico infantil de Gran Bretaña, alrededor de los años diez, se contaban las cómicas aventuras espaciales de dos monitos, Little Johnny y Teddy Beas, que fueron escritas y dibujadas, respectivamente, por Constance y Bray Johnson. Pero es con Buck Rogers que nace el cómic de ciencia-ficción.
Ciencia-ficción quiere decir, en principio, viaje en el espacio y en el tiempo. Y viaje, en ciencia-ficción, quiere decir máquinas que permitan viajar. Es, en definitiva, hablar de una astronave.
Las primeras astronaves diseñadas por Calkins para la exitosa serie de Buck Rogers (ininterrumpida a pesar del tiempo) presentan curiosas mezclas de imágenes estereotipadas de aquella época, como el vestido de sus personajes y la decoración de sus interiores, e intuiciones decididamente premonitorias que, en el campo tecnológico, serían realidad al poco tiempo. Bajo este aspecto, todavía tiene un papel importante el escritor Nowlan y sus obras del "futuro".
Y muchos autores que, como él, anticiparon imágenes y teorías. Un ejemplo (para no incomodar a Verne y a Wells, que pertenecieron al siglo anterior) fue Hugo Gernsback, con **Ralf 124 C 41 +**, en cuya obra previó mucho de los experimentos de nuestro siglo.

Llega Gordon. Abierto el camino, Buck Rogers pronto tuvo colegas no menos afortunados que él. Mientras el héroe de Nowlan y Calkins, acompañado por la rubia y fidelísima Wilma, combatía vigorosamente al temible mongol Killer Kane (también él ayudado por la no menos fiel Ardala), otros héroes empezaron a surcar los sistemas solares, las galaxias y los impensados universos.
El primero de estos nuevos y refulgentes héroes fue **Flash Gordon**, que se publicó por primera vez en 1934 (también él en enero), gracias al genio de Alex Raymond, que ini-

cialmente no se limitaba a dibujar las láminas del nuevo muestrario del "bien" y del "mal", sino que también escribía sus diálogos.

Gordon aparece por primera vez como simple pasajero de un avión civil. Es jugador de polo. Muy pronto, una calamidad celeste amenaza la Tierra, y Gordon, audaz más allá de los límites, se convierte en defensor de nuestro planeta. Después de un breve período de enfrentamientos busca alianza con el profesor Zarkov, con quien planifica una emboscada larguísima, luchando contra el enemigo por excelencia, el mifestofélico Ming, emperador del planeta amarillo Mongo, y asediado por conquistas de todo tipo (incluida la bellísima, inexpugnable e inviolable Dale Arden, que enseguida se convertirá en la novia eterna de Gordon).

Mediando el genio monstruosamente eficaz de Raymond, las astronaves de la saga de Gordon anticiparon la evolución tecnológica (falta, pero no demasiado) que todavía se estaba por lograr. Estas naves tienen las formas ágiles, dotadas siempre de elegancia aerodinámica, extravagantes, pero siempre gratificantes. Si no tienen la pesadez dramática de las "máquinas espaciales" que la presente era de la gráfica ha impuesto, rinden el mismo efecto, como en el viaje de Gordon-Dale-Zarkov, que se hizo para escapar del planeta de Ming.

Todos son rayos. Rayos fulminantes, capaces de cualquier movimiento, especialmente cuando Zarkov es el realizador, el científico de los recursos interminables. (f.p.c.)

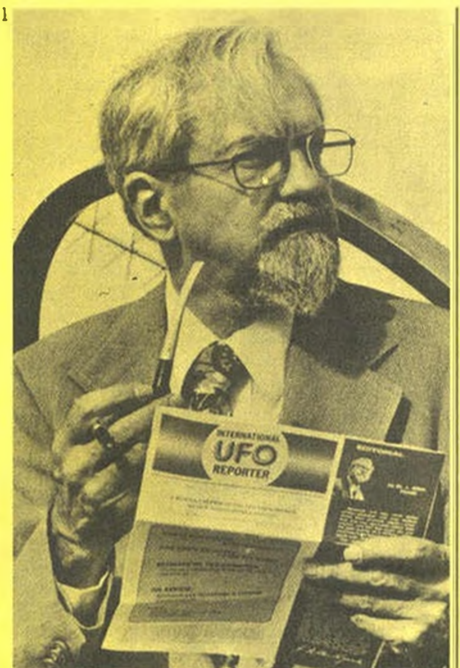
4



■ 4 - 5 - Como todo famoso héroe de papel, Flash Gordon vivió en todas las épocas. La tira en blanco y negro nos muestra un Gordon reciente, al lado del héroe homérico Aquiles. En colores la página dominical de Alex Raymond que inició la interminable saga de Gordon.

5

¿Quién es Joseph Allen Hynek?



La publicación de "La experiencia OVNI una encuesta científica", aparecida en 1972, sitúa al profesor Hynek como la máxima autoridad mundial en el campo ovnilógico. Es quien introduce nuevos términos y aporta nuevos criterios de investigación, como el concepto de "extraño-probable" (referido a la posibilidad de avistamiento de platillos volantes y los hoy universalmente aceptados términos "discos nocturnos", "encuentros cercanos en la primera, segunda y tercera fase" y "luces nocturnas".

Como director del observatorio astrofísico Smithsoniano de Cambridge (Massachussets), ya en 1966 se le confió la conducción de un programa de relevamiento de satélites, patrocinado por la NASA, y posteriormente se le nombró decano de la Facultad de Astronomía del Noroeste, en Evanstown.

Fue en aquella oportunidad que, abandonando definitivamente el grupo de los escépticos, se atrajo la simpatía de los militares norteamericanos, con la publicación de una carta clamorosa en la revista "Science". En aquel entonces, los científicos estaban descartados por la fuerza aérea estadounidense, sobre todo por la falta de apoyo de investigadores civiles, que habían negado conclusiones positivas acerca de la realidad de los fenómenos OVNI.

En 1967, Hynek declaraba a Newsweek, la revista de fama internacional: "Existe en la actualidad una Universidad invisible, compuesta por un grupo anónimo de físicos, astrónomos y otros científicos, que están convencidos de que los OVNIs pueden ser objeto de estudio que no debe abandonarse a la incompetencia y al histerismo".

También en 1967, durante el Congreso Internacional de Astrofísica, en Praga, Hynek es el centro de la "Comisión Cero", que propone una investigación profunda sobre los OVNIs, compuesta por científicos de todos los países. También en la URSS se comenzó a hablar de la creación de una comisión de estudios dedicada al mismo fenómeno. Mientras tanto, la Fuerza Aérea de los EE.UU. minimiza las iniciativas y le resta importancia a hechos evidentes. Así, en 1972, en el preciso momento en que la cuestión parece liquidada, Hynek presenta un documento polémico, en contra de la opinión oficial de la Fuerza Aérea, en el que se muestra firme, sin conclusiones simplistas, hasta tal punto que hoy es citado en primer lugar entre los fundadores de la ovnilogía. Varios ambientes científicos del mundo no le niegan su aprobación. Y su colaboración consiste en la creación de organismos civiles, cuyo objetivo es la búsqueda de documentación ovnilógica, imponiendo a Hynek el papel de coordinador de todas estas investigaciones. Su Universidad Invisible llegaba, así, a ser Visible. Desde 1974 su "Centro para el estudio de los OVNIs" muestra al mundo entero la documentación obtenida respecto de nuevas apariciones de OVNIs, de una forma directa, gratuita y efectiva, debidas a los aportes de las personas que le comunican sus experiencias, incluso a través de las redes policiales norteamericanas.

Debido al éxito que tuvo la película "Encuentros cercanos en la tercera fase" su batalla tuvo aún más importancia y, como él mismo lo hace notar, su interés y responsabilidad se han acrecentado. Citemos aquí algunas de sus afirmaciones: "Debemos tomar en consideración todo aquello que nosotros definimos como 'datos concretos', es decir, responsabilidad en las verificaciones en un tiempo razonable y referidas en términos coherentes".

FANTACIENCIA

ENCICLOPEDIA DE LA FANTASIA CIENCIA Y FUTURO

O.V.N.I y Platillos Volantes

Contiene un Poster coleccionable

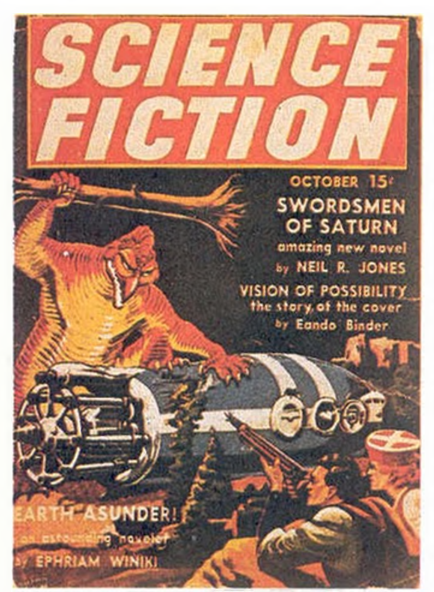
2

EGC EDICIONES

110 ptas.

Los Platillos Volantes

por Roberto Pinotti



Arriba: "Science Fiction" salió en 1939 en los Estados Unidos. Después de doce números dejó de aparecer hasta que en 1953 volvió a salir a la calle. Su última publicación fue en 1960, en el trigésimo número. Con este nombre, completado con otros subtítulos fue publicada en EE.UU., Gran Bretaña, Australia y otros países, al menos en una veintena de revistas mensuales de ciencia-ficción.

Como se sabe, el 24 de julio de 1947, el piloto norteamericano Kenneth Arnold vio, en la proximidad del monte Rainer (Washington) una formación de misteriosos platillos volantes. Desde aquel día, la imaginación de todo el mundo se ocupó del desconcertante fenómeno. Denominado platillo volante ("flying saucers") en los países de habla inglesa, "soucoupes volantes" en Francia, "Fliegende untertassen" en Alemania, "platillo volante" en España y America Latina, "discos voladores" en Portugal y Brasil, "Iyetayusciye taryelki" en la URSS, "soratobu enban" en Japón y "dischi volanti" en Italia, estos fantasmagóricos objetos, en despecho de cualquier opinión simplista y desmedida, continúan surcando los cielos de todo el mundo. En forma de discos, de huevos, de campanas, esferoidales o de platos, anulares o de cigarro, las definiciones populares son similares. Hoy debemos tomarlas en cuenta, como lo han hecho los militares norteamericanos, que los llaman UFO ("Unidentified Flying Objects") para dar un adecuado nombre a estos objetos. Entre nosotros, para abreviar su significado, a estos platillos volantes los llamamos OVNIs, es decir, Objetos Volantes No Identificados.

Desde 1947 hasta hoy, es indudable su presencia, y muchos órganos de difusión se han encargado de señalar este fenómeno que implica un crecimiento cuantitativo de sus apariciones y también de sus presuntos aterrizajes. En EE.UU., la aeronáutica militar ha estudiado estos fenómenos a través de la creación de una comisión llamada "Project Sign" o "Project Grudge", después continuada por el "Project Book", y que comenzó a funcionar en 1951 hasta su finalización, en 1969.

Es así como, en Italia, lo dice textualmente un comunicado oficial hecho en octubre de 1954 por el Ministerio de Defensa: "se tienen en cuenta las noticias que se reciben, y nuestra aeronáutica militar se limita al testimonio de algunos oficiales que han visto, en ocasiones muy diversas, estos objetos anormales volando sobre el mar Tirreno". Posteriormente han aparecido nuevas "olas", entre 1954 y 1978, pero el Ministerio de Defensa no ha encarado más esta cuestión, aunque varios mandos de la OTAN en Italia se mostraron interesados, limitándose a seguir estas apariciones en el cuadro del II Reparto de la Oficina de Operaciones del Estado Mayor de Defensa, a través del competente S.I.O.S. (Servicio de Informaciones Operativas y de Situación) y de carabineros y miembros de la policía italiana. Parecidos organismos existen en los EE.UU., Canadá, Inglaterra, Irán, la URSS y España. En Francia, la propia comisión estatal GEPAN ("Groupement pour l'Etude des Phènoménes Aerospatiaux Non Identifies"), fue creada el 1 de mayo de 1977, en el ámbito del CNES, "Centre National d'Etudes Spatiales" de Tolosa, y está dirigida por Claude Poher y Alain Esterle. Debemos tener en cuenta, finalmente, el importante aporte de los EE.UU. donde opera, en forma privada, el CUFOS (Center for UFO Studies), dirigido por el astrofísico Joseph Allen Hynek, de la Universidad del Noroeste y consultor científico del "Project Book" de la USAF, fuerza aérea norteamericana, hoy en polémica con CUFOS, debido a incoherentes y contradictorias conclusiones de los organismos oficiales de la misma fuerza aérea. El progresivo aumento de la importancia de estas cuestiones ha terminado por debatirse en las Naciones Unidas, en 1978, a pedido del Estado de Grenada. El interés de la máxima organización mundial todavía está latente, abierto al estudio de sucesos imprevistos, y es necesario darle importancia y la actualidad que la problemática de los OVNIs requiere.

Con inobjetable lógica, basándose en su documentación indiscutible, Hynek desmantela todas las afirmaciones que han llegado a ser hoy lugares comunes del escepticismo oficial, tendentes a difundir opiniones erradas sobre la cuestión.

Convencido, el profesor Hynek sostiene: "Nadie puede ignorar el fenómeno OVNI con gesto de indiferencia. Los casos documentados concretamente por la experiencia contienen relatos de sucesos de características cinéticas, geométricas y de luminosidad. Estoy empezando a rendirme puesto que en la ciencia del siglo XX hay una tendencia a olvidar que un día habrá una ciencia del siglo XXI y aún del XXX. Contemplado desde la distancia de los siglos futuros, nuestro actual conocimiento es totalmente insuficiente. Sufrimos pues, de un provincialismo de orden temporal, de una arrogancia que siempre indignó a las generaciones posteriores a los hechos históricos".

Encuentros cercanos. Para demostrar y clarificar aún más las convicciones de Hynek, se puede citar también lo afirmado por él mismo, en una conferencia que tuvo lugar en Florencia, en 1978: "Cuando comencé mis primeras investigaciones acerca de los OVNIs, en 1948, era un escéptico: creía que se trataba de cosas sin importancia, tonterías o al menos, una 'moda' pasajera. Pero no fue así. Hoy para mí, el fenómeno existe, aunque todas las pruebas encontradas provengan del hombre en vez de los instrumentos. Lo mismo sucede en la sociología, que toma las evidencias de carácter legal. Y este fenómeno no está sólo limitado a la observación del mundo occidental, sino que es mundial, presente en toda la Tierra. El noventa por ciento de los casos puede ser explicado racionalmente, con referencias a fenómenos naturales o de origen mecánico tradicional. Pero queda un diez por ciento que es lo que interesa, y este diez por ciento es totalmente inexplicable, según mis investigaciones. Es frecuente el testimonio de personas de indudable seriedad y responsabilidad".

Más aún: "Para definir las tres categorías en que he divido la experiencia OVNI, recuerdo los 'encuentros cercanos en la primera fase', que son avistamientos de no menos de 150/200 metros, sin contacto directo con la tierra. Los de 'segunda fase' son los que provienen de la observación de rastros en el terreno o sobre seres humanos (como de combustión, alteración física o química del suelo, imprevistas ausencias de energía eléctrica en automóviles y casas, eventuales quemaduras en partes expuestas del cuerpo, etc.

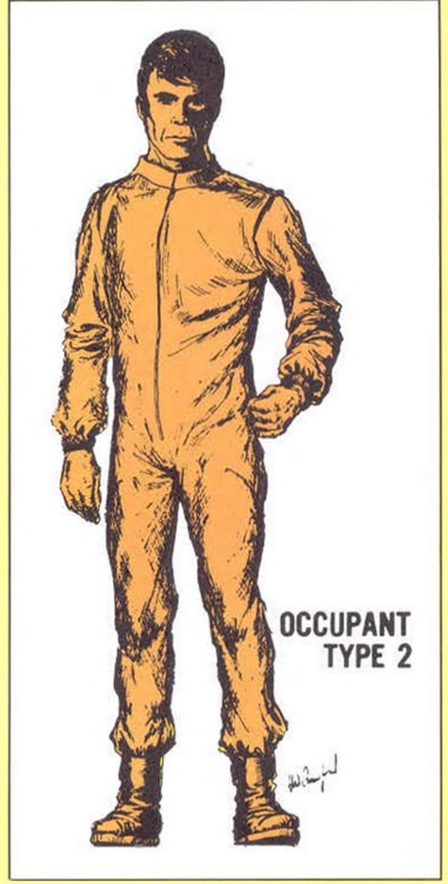
Hoy tenemos una lista de 1200 encuentros en la "segunda fase", todos ampliamente documentados y estudiados.

"El fenómeno muy interesante, obviamente, es el 'encuentro cercano en la tercera fase', que contempla un contacto directo entre un OVNI y seres humanos. Puedo recordar un ejemplo significativo: el del 4 de noviembre de 1973. En Goffstown, New Hampshire, un hombre incitaba a su perro contra unas insólitas figuras humanoides que vio moverse misteriosamente fuera de su casa. El perro se negó a acercarse y, con el pelo totalmente erizado, huyó. Los visitantes lo ignoraron: siguieron recogiendo rocas y poniéndolas en una especie de bolsa que llevaban, y después desaparecieron. El 5 de noviembre de 1975, siete guardias forestales de Castletown, California, entraron al bosque como lo hacían habitualmente. En una curva se enfrentaron con un gran objeto suspendido en el aire, del cual emanaba una luz muy brillante e intermitente. El motor de la camioneta en que iban dejó de funcionar imprevistamente y el terror los paralizó. Sólo uno de ellos, Travis Walton, descendió de la camioneta y corrió hacia el objeto. Relató luego que la curiosidad ha sido más fuerte que el miedo. Había temido que el objeto se alejase antes de poder observarlo mejor. Pero casi encima de él, se produjo un violento centelleo e, instantáneamente, un rayo de luz lo golpeó, tirándolo al suelo. Alzado por las manos, fue llevado hacia el objeto, mientras sus compañeros, después de un instintivo comienzo de fuga, volvían a su puesto para ayudarlo. Pero ya Walton y el objeto desconocido habían desaparecido. Luego de infructuosas búsquedas avisaron a la policía que, escéptica, los somete a un 'test' con la 'máquina de la verdad' después de un minucioso interrogatorio. Podrá tratarse de una fábula inventada para ocultar un delito, pero de Walton no había ni rastros. Helicópteros, perros de policía y vecinos salieron en su búsqueda y rastrearon una amplia zona sin obtener resultados. Hasta que, al fin, al quinto día, el hombre reaparece a unos treinta kilómetros del lugar en el que había tenido el encuentro con el OVNI. Luego relató que había estado expuesto a todo tipo de exámenes en el interior de esa máquina antes de perder el conocimiento. "El caso más extraordinario, el más absurdo para nosotros, llega a ser habitual. Y como el de Walton, no nos resulta raro. Varios sujetos que, después de su experiencia, les había parecido que su memoria había olvidado todo, bajo el efecto de una hipnosis, recuerdan todas las particularidades de la aventura, en esencia con similares características. No hay que pronunciarse en forma definitiva sobre estos testimonios, y miles de otros casos pueden llegar a ser meras fantasías, pero, recordando un comentario del general Samford, se puede afirmar que se trata de historias increíbles, contadas por personas creíbles.

"Como se ha dicho, los OVNIs aparecen en uno y otro lado de la Tierra, en poblaciones dispares. Por lo tanto, es un fenómeno de alcance mundial y creo más que justificada mi decisión de pedir ayuda a las Naciones Unidas para que nos ocupemos del problema."

El futuro dirá si la batalla de Joseph Allen Hynek no fue realizada en vano. (m.n.l.)





La imaginación de los dibujantes de ciencia-ficción materializó en estas ilustraciones la figura de un extraterrestre y un astronauta en viaje espacial.



La posición de Isaac Asimov

Al final de la última guerra mundial, diversos factores han contribuido a la difusión de la "ciencia-ficción" en gran escala. Primero, el empleo de la energía atómica que puso fin al conflicto mismo. Los sucesivos experimentos en el campo de la energía nuclear y de la misilística provocaron, en la opinión pública, una ola de impresiones contradictorias. El programa espacial de Von Braun, y las obras divulgadas de John Campbell y Willy Ley, contribuyeron enseguida a hacer familiar y actual el género, hasta ahora relegado al gueto de lo fantástico. "El futuro ya ha empezado", es el slogan que se escuchaba entre la gente. "A todo esto", afirma el escritor Lino Aldani, "se debe agregar otro factor importantísimo: la psicosis de los OVNIs (Objeto Volante No Identificado) que, alrededor de 1952, alcanzó aspectos preocupantes, tanto que el gobierno de los EE.UU., seguido por el de Canadá, Brasil, Inglaterra y otros más, se vio obligado a promover nuevas encuestas, confiándoselas a especiales comisiones de expertos. Los años en que, la ciencia-ficción tocó su punto más alto desde su difusión". Concluye Aldani: "coincidieron con aquellos en que las misteriosas apariciones fueron más frecuentes. Estas observaciones de 1962 parecen confirmadas por el "boom" de la ciencia-ficción de los años 70, una década en que la ovnilogía se impuso en todo el mundo.

Pero es claro que, en el éxito del género de ciencia-ficción, los OVNIs son y permanecen como causa y no como efecto. También porque, aparentemente, la ovnilogía no se confía en los grandes autores de ciencia-ficción. "No está en nuestro poder excluir con certeza toda posibilidad y debemos, por lo tanto, dejar la alternativa de que alguno de los OVNIs haya transportado a bordo visitantes de otros mundos. Los elementos que, con aplastante evidencia, contrastan estas hipótesis son muchos", escribe Arthur C. Clarke, el famosísimo autor de '2001: una odisea del espacio' y de toda una serie de 'clásicos' de la ciencia-ficción. Si esto es verdad, puede producir desajustes", concluye Clarke. "Puedo ofrecer aquello que me parece comprensible y adecuado. Si cada tanto ustedes miran al cielo, algún día puede ser que se encuentren con una auténtica nave espacial. Pero será de las nuestras."

¿Cuál es la causa de una toma de posición tan incoherente, en apariencia, hecha por un personaje importante del género? La respuesta puede que sea sugerida por otro "grande" de la ciencia-ficción internacional: Isaac Asimov.

"Dado que sólo podemos especular sobre la posibilidad de vida extraterrestre", escribe, "por el hecho de ser reconocido como un escritor de ciencia-ficción, a veces me preguntan si yo 'creo' en los 'discos volantes'. Y por 'creer' en los discos volantes se entiende, comúnmente, que, por parte de quien expone el problema, parecería que los vehículos tienen que estar obligatoriamente guiados por inteligencia no humana.

"Bien, aclaro mi posición, porque no quiero que mis escritos sean usados como base para puntos de vista que, creo, son locuras. Por lo tanto, sin calumniar a ninguno, yo debo sostener que, hasta tanto una astronave con su tripulación no humana sea mostrada públicamente, con sus metales, su carne y huesos, continuaré sosteniendo la idea de que toda señal relatada sea, o una mistificación o un error puro y simple: cualquier cosa puede explicarse sin tirar por la borda astronaves provenientes de las estrellas lejanas." ¿Cómo dar una explicación a los contradictorios términos que parecen caracterizar estos dos "grandes" que tanto contribuyeron al éxito del género literario de ciencia-ficción y a la divulgación de una amplia temática extraterrestre? Así lo explica Groff Conklin, crítico, escritor y responsable de la antología **Great Science Fiction by Scientists**: "Respecto de la propia actividad literaria, en cambio, autores como Clarke y Asimov son ante todo, científicos, y sólo subordinadamente, escritores". Y no sólo escritores. Son científicos envidiados por sus colegas, debido al éxito de crítica y de público, cosa extraña a la mentalidad científica, hecha de búsquedas y de estudio, en una atmósfera de discreción y de seriedad. En otros términos, científicos que sufren de una suerte de "complejo de inferioridad" enfrentados a la ciencia-oficial que, en el fondo, deben perdonar por la propia "escapada" literaria. Es así que (el debo de Asimov dice todo) para ellos es indispensable aparecer "más realistas que el rey", asumiendo posiciones enfrentadas con todo su pensamiento. Es comprensible entonces que, sobre el enigma de los OVNIs, no hay más que decir. (r.p.)

EL "GRAFICO DEL FUTURO" PREVE UN CONTACTO CON "ELLOS" PARA EL SIGLO XXI

La tabla debajo reproducida es tratada en el libro de Arthur T. Clarke titulado "Perfil del futuro", con el subtítulo "Una investigación al límite de lo posible". El célebre escritor y divulgador inglés ha dedicado muchos años de su vida al estudio del desarrollo del conocimiento y de la técnica, antes de publicar en 1964, sus conclusiones. En su libro compendia, por lo tanto, un extenso trabajo de investigación y reflexión.

Fecha	Medios de transporte	Circulación de la Información	Industria	Química-Biología	Física
1970	Laboratorio espacial Alunizaje Cohetes a propulsión atómica	Máquinas traductoras	Almacenamiento de la electricidad	Descubrimiento del lenguaje de los cetáceos	
1980	Aterrizaje sobre los planetas			Nacimientos extracorporales en la mujer	Control de la gravedad
1990		Radio individual	Utilización de la fusión nuclear	CYBORG (seres cibernéticos)	
2000	Colonización de los planetas	Inteligencia artificial Biblioteca planetaria	Energía sin hilos Minería marina	Ampliación de nuestra percepción del tiempo	Descubrimiento de la estructura subatómica
2010	Viaje al centro de la Tierra	Transmisiones de nuestros sentidos por medio de radiolenguaje lógico	Control del tiempo (período breve)		Catálisis del átomo
2020	Lanzamiento de estaciones automáticas a través de las estrellas	Inteligencia automática (operaciones mecánicas)		Control de la herencia	
2030		Contacto con los extraterrestres	Minería espacial	Ingeniería biológica	
2040			Transmutación de los elementos	Suspensión de la vida por hibernación	
2050	Control de la gravedad	Registro y despertar de la memoria			
2060		Máquina para enseñar a instruir	Adaptación de los planetas a la vida humana		Distorsión del espacio y del tiempo
2070	Velocidad próxima a la de la luz		Control del clima (cambio permanente del tiempo) Minería espacial (exploración de los asteroides)	Vida artificial	
2080	Vuelos interestelares	Máquina inteligentes superiores al hombre	Fabricación de los objetos partiendo de la información máquinas universales para fabricar cualquier cosa partiendo de cualquier cosa		
2090			Máquina para reproducir cualquier objeto		
2100	Encuentro con los extraterrestres	Cerebro mundial	Posibilidad de modificar la función de una estrella	Inmortalidad	

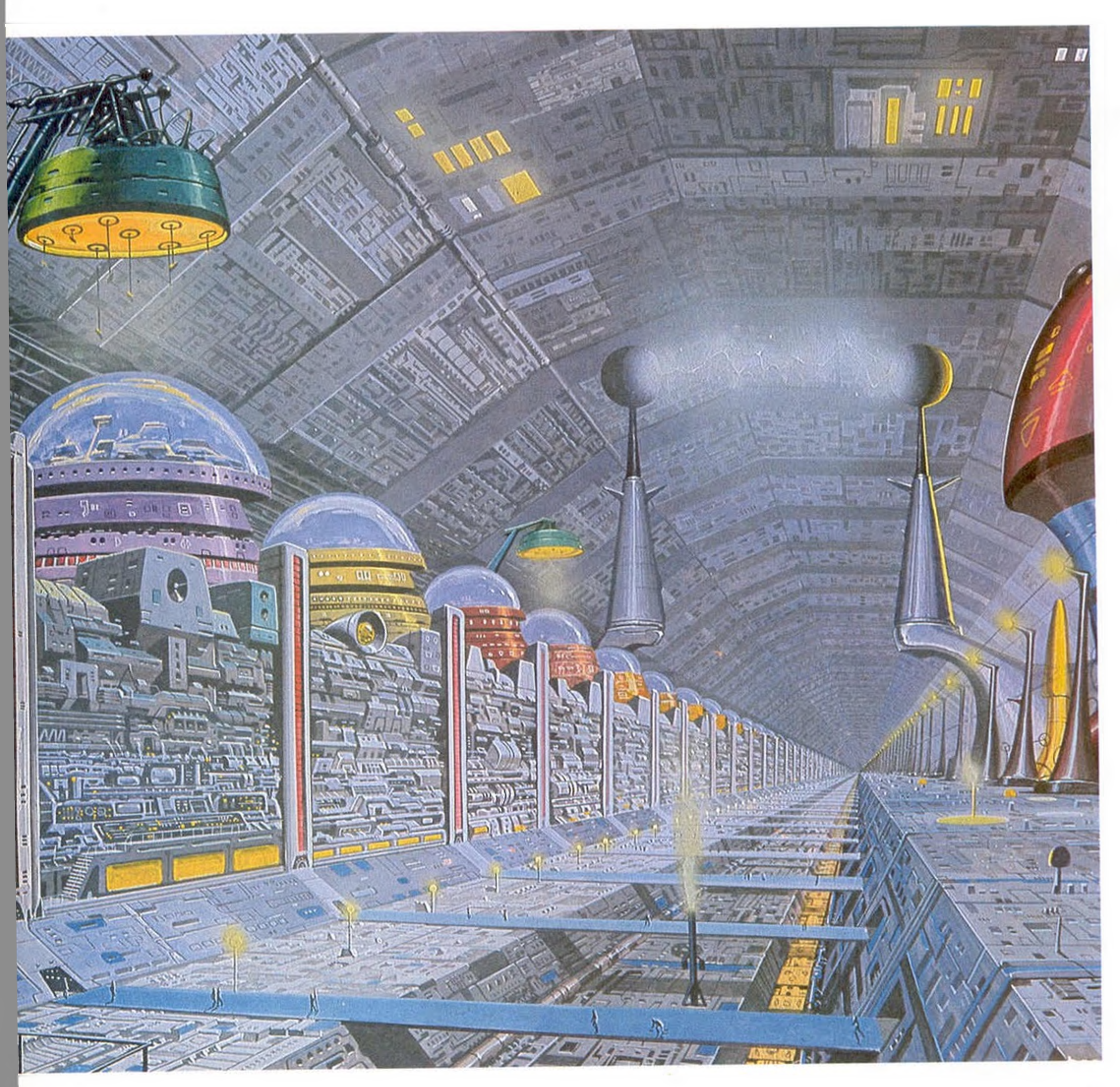
Derecha: Un ribete de estilo florido para una página de la revista "Science Wonder Stories" (a comienzos de los años treinta) exitosamente realizada por el editor Gernsback y continuada con otra publicación "Air Wonder stories", titulada "Wonder stories".



Abajo: Una cubierta de IF en los años sesenta. Fundada por Paul Fairman, publicada desde 1952 hasta 1974: luego fue absorbida por "Galaxy".



Abajo: Asombrosa por su esmero y eficacia, esta reconstrucción de Angus McKie que presenta sólo un segmento de la más grande de las computadoras reconstruida en toda la historia del universo. En realidad, parece que esta hipotética máquina debe recubrir la superficie entera de un planeta. Tan-Majo, al servicio de un Imperio Galáctico decidido a centralizar todas las funciones, sean administrativas o científicas, relativas a un centenar de mundos diversos. *(Il. de Angus McKie.)*



Derecha: La ilustración muestra uno de los momentos de mayor suspense del relato "The City That Walked" de Ed Earl Repp, publicado en 1939: el nacimiento del coral artificial.

Abajo: "Starling Stories", publicación mensual aparecida en los Estados Unidos en 1939 y que se editó hasta finales de 1955, totalizando noventa y nueve números. Colaboraron los máximos escritores de ciencia-ficción, como Edmond Hamilton, de quien vemos anunciado el famoso cuento "El Prisionero de Marte" en la cubierta inferior.







En el plano sociológico, la cuestión no será ya ignorada, debido a su relevancia. En los EE.UU., recientes sondeos de opinión realizados por el Instituto Gallup, demostraron (1974) que el 51% de los norteamericanos adultos sostiene la existencia de los OVNIs, En Italia, gracias a datos obtenidos por el Instituto Doxa (1979) estos valores llegan al 35%. Son cifras que dan que pensar.

¿Los OVNIs, son armas terrestres?

Una alta cantidad de avistamientos de OVNIs se debe, naturalmente, a fenómenos ópticos de refracción o de ionización atmosférica, a globos de estudios meteorológicos, a cuerpos celestes, a aviones vistos en particulares condiciones, satélites artificiales y fenómenos de histerismo colectivo pero tantas explicaciones de tipo convencional no permiten dar una respuesta válida y convincente a toda la imponente serie de hechos ocurridos hasta hoy.

Los "platillos volantes" asegurarían a la potencia que los construyó, una vez armados, el virtual dominio del mundo. Hoy los bloques enfrentados (en los cuales el mundo está dividido) debe constituir una lógica y válida argumentación para refutar a aquellos que todavía tienen la ligera teoría de que los OVNIs son armas secretas de una gran potencia derivados de los prototipos realizados por la Alemania nazi durante la última parte de la segunda guerra mundial.

Según esta teoría, Inglaterra, Estados Unidos y la Unión Soviética, han aprovechado los proyectos alemanes para fabricar "aparatos espías": "platillos volantes" interplanetarios o RPV, "Remotely Piloted Vehicles", vehículos comandados a distancia. En realidad (y sin excluir la posibilidad de la existencia de medios de espionaje de parecida complejidad), el relegar la



Abajo: Chris Foss se propone un "encuentro cercano en la primera fase", el "Mustang" avista un OVNI y va a su caza, con éxito obviamente negativo. Parece que los encuentros aéreos de este estilo no eran raros entre los años 1940 y 1950.



Derecha: Una graciosa ilustración que remonta a la época de la primera edición de "Los primeros hombres en la Luna", de Verne.

compleja fenomenología de los OVNIs a este ámbito constituye un evidente argumento desesperado. Tanto es así que, recordar que los japoneses registraron la presencia de objetos de estas características en 1944 y 1945 es suficiente para demostrar la imposibilidad de la fantasía. Los alemanes los llamaban "foo-fighters", corrupción dialectal que quiere decir, en Alemania, "bomberos", y a todo aquello que cruzaba el cielo aéreo del país, "vergeltungswaffen", o lechuza aérea nipona. La más evidente de estas apariciones fue registrada en una fotografía en 1942, sobre la costa californiana. Si además, yendo hacia atrás en el tiempo, es fácil documentar epi-

Los cómics y la Ciencia Ficción

Brick, el tiemponauta

En el tercer puesto está colocado Brick Bradford, otro pilar del cómic de ciencia-ficción. Aparecido en el **New York American Journal**, en agosto de 1933, le correspondía el segundo puesto, después de Buck Rogers. Todavía para nosotros, Brick Bradford (nacido en Italia con diversos nombres y luego conocido como **Giorgio Ventura**, serie aparecida por primera vez en el semanario **L'Audace** en 1935), es un viajero introducido entre los numerosos emigrantes espaciales. Ellos manejan a menudo las naves totalmente "terrestres" (pequeños biplazas que Brick guía protegido por un pequeño casco de cuero y anteojeras sostenidas por un elástico). Pero (y esto lo hará entrar con pleno derecho como uno de los pioneros de la fantasía y los cómics) su nave, que tripula durante la larga odisea, está representada por una máquina totalmente espectacular: la "cronosfera" una especie de vaso esférico de metal, dentro de la cual viaja en el tiempo. Gracias a la "cronosfera" (ésta sería la traducción de la palabra inglesa "time gyroscope"), Brick Bradford se mueve en los siglos y en los milenios, dentro del espacio temporal "real" y totalmente insignificante.

Más o menos en el mismo período, otro héroe de cómics viajaba en una máquina del tiempo. Evidentemente, todo esto ya estaba sugerido en la novela de Wells **La máquina del tiempo**. Este héroe, que permanece todavía en un género particular, entre humorístico y de ciencia-ficción, se llama **Alley Oop**. Cavernícola de nacimiento y ciudadanía (habita en el reino prehistórico de Moo), Alley Oop tiene un aspecto entre hombre gigantesco y gorila, y también él se encuentra dentro de una máquina del tiempo que le permite viajar en épocas que, para él, son "futuras" y, para nosotros, "pasadas".

Debido a Vincent T. Hamlin y aparecido en agosto de 1933, Alley Oop es, en consecuencia, coetáneo de Brick Bradford, pero no su colega en sentido genérico.

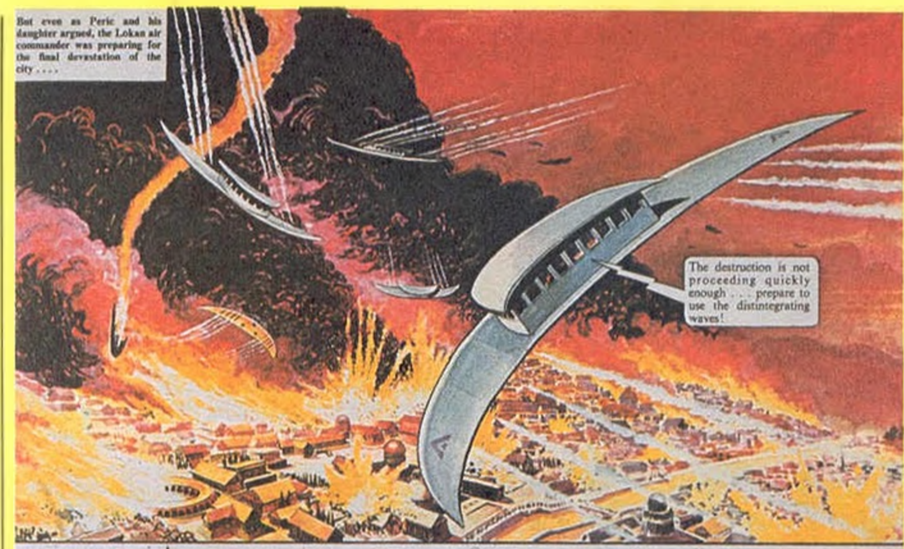
El tercero del trío. Imaginado y escrito por William Ritt y dibujado por Clarence Giray, Brick Bradford es el primer tiemponauta de cómics y no por casualidad sus aventuras se desarrollan frecuentemente en muy particulares períodos históricos terrestres, como la clásica Roma o la vikinga Escandinavia.

La "máquina" que presenta Brick Bradford en la historia del cómic de ciencia-ficción, es una máquina que lo proyecta a universos no celestes, aunque no por esto menos arduos y agobiadores.

Asistido por otro de aquellos altos exponentes de la ciencia en la que el cómic sale enriquecido, el profesor Kalla Kopac, acompañado también él, como Buck Rodgers y Gordon, por una bella e intrépida muchacha —llamada June e hija del científico Salisbury—, Brick Bradford debe contrarrestar enemigos peligrosos. Son, las de Brick Bradford, aventuras que ponen a dura prueba su coraje, pero que él logra siempre resolver del mejor modo, a beneficio de la "buena causa".

El espacio donde las aventuras de Brick Bradford tienen más consistencia es, como se ha dicho, un espacio no cósmico. Gracias a la

1







2









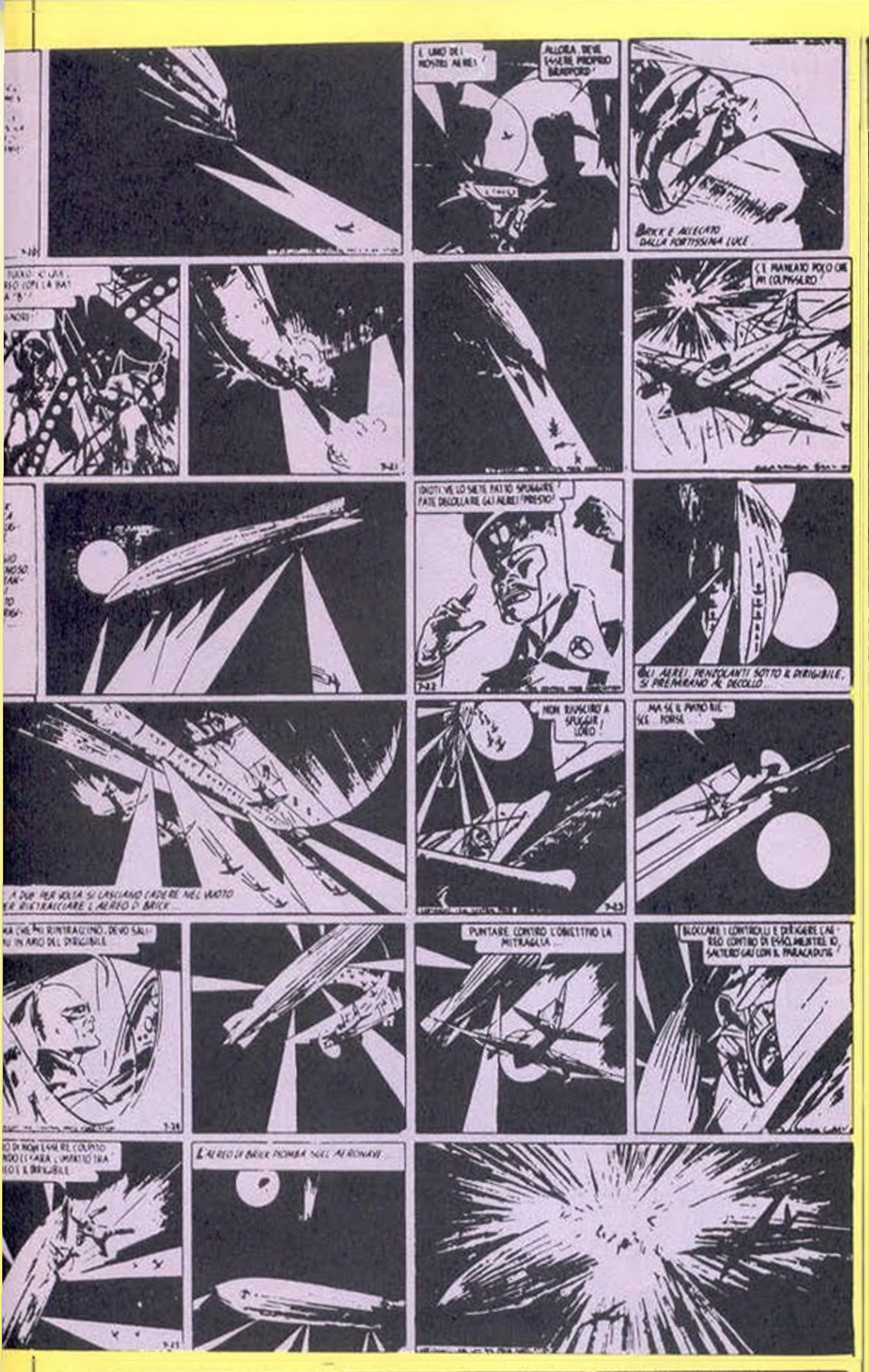












5

SI, PENSO AL POPOLO DI TEMUCHIN! COSA NE SARÀ DI LORO, ADESSO?

6

4

HO SEMPRE INVIDIATO LA VOSTRA LIBERTÀ, MENTRE IO HO SOLTANTO I MIEI PROBLEMI MILITARI... IL CANNONE KOPAK... IL DIRIGIBILE KOPAK...

...IL SUPER AEREO KOPAK... LE BOMBE RADIALI ECC. ECC.

MA PERCHÈ?

PERCHÈ IL MIO RE E IL MIO POPOLO POSSANO CONQUISTARE IL VOSTRO PAESE!

CHE COSA?

prodigiosa máquina ideada por Kopak, el héroe se mueve libremente en el tiempo y logra, por fin, penetrar en la estructura misma de la materia. Famosa es la aventura descrita en la historia titulada El viaje en la moneda (publicada en Norteamérica entre 1937 y 1938). La prodigiosa "cronosfera" tiene la propiedad de empequeñecerse millares de veces, con todo lo que se encuentre dentro de ella, incluida la tripulación. De este modo, el rubio Gray logrará entrar en la estructura molecular y, después atómica, de una moneda común y, descubrirá así la existencia de un universo, un microcosmos no extraño, aunque sea infinitamente pequeño, a la eterna lucha entre el "bien" y el "mal". (f.p.c.)

■ 1 - Tres viñetas extraídas de una aventura de la epopeya de "Trigo", un héroe que oscila entre la ciencia-ficción y la fantasía, ideado por Mike Butterworth y dibujado por Don Lawrence. ■ 2 - Tres tiras de Brick Bradford en la reciente versión dibujada por Paul Norris. ■ 3 - 4 - 5 - 6 - Una serie de láminas a tiras de Brick Bradford, dibujadas por su creador, Clarence Gray. La ilustración de la derecha muestra el momento típico de "El viaje en la moneda": la cronosfera entra en la moneda.

A la búsqueda de las civilizaciones extraterrestres

Quizá la más moderna de las atracciones de la biología sea la esobiología, que estudia la posibilidad de vida en los planetas lejanos a la Tierra. Sobre base puramente estadística, y también antes del descubrimiento de los planetas extrasolares, en el sistema de la estrella de Barnard, la astronomía ya había establecido que el sistema solar no era un caso único en el universo. La Vía Láctea, nuestra galaxia, comprendería también cerca de 150 mil millones de estrellas, no menos de 50 mil millones de sistemas planetarios, en alguno de los cuales podríamos encontrar otras civilizaciones.

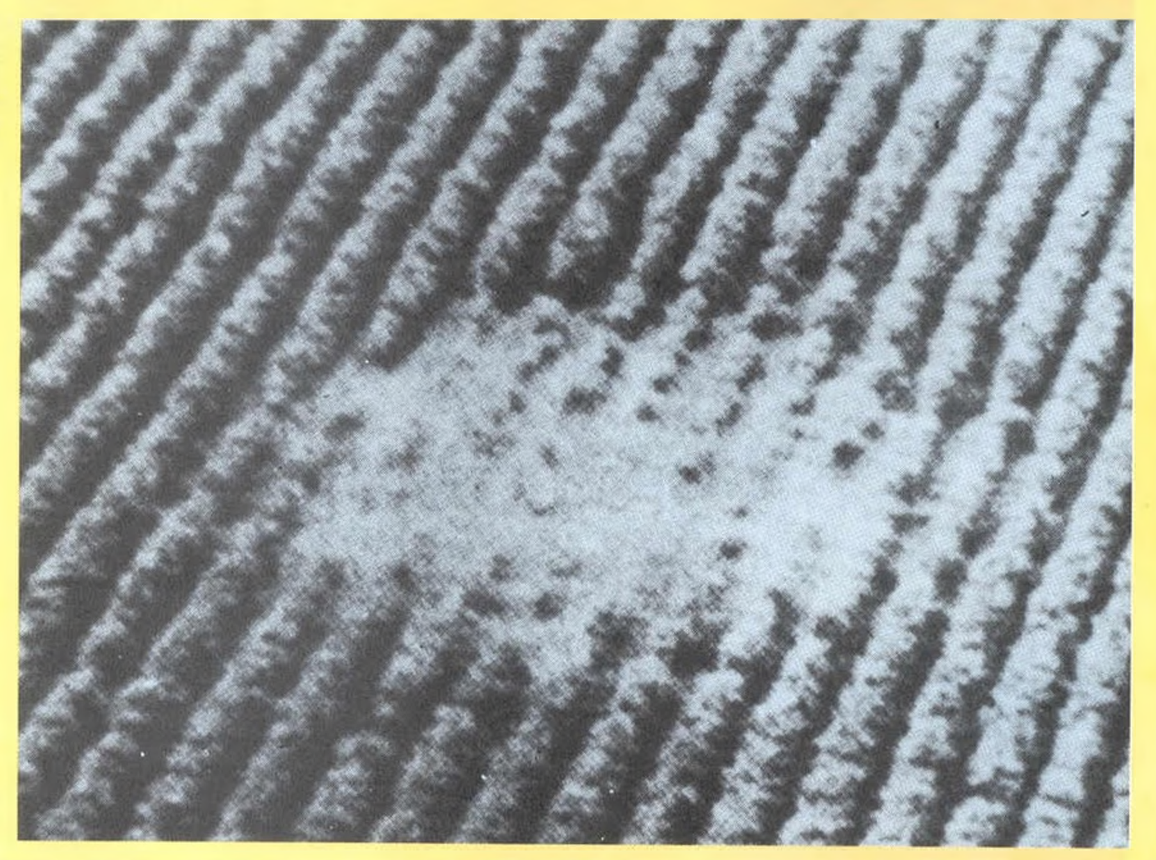
En tal prospectiva, por lo tanto, se justifican los numerosos programas radioastronómicos hechos en los Estados Unidos y, por supuesto, también en la Unión Soviética, a partir de 1959 –los proyectos OZMA, CETI, CICLOPE y SETI–, con el objeto de establecer una "Comunicación con inteligencias extraterrestres", o, como lo indica la sigla CETI, que intenta "contactos con inteligencias extraterrestres".

Es cierto que el inicial entusiasmo de los científicos, tales como Otro Struve, Frank Drake y Carl Sagan, animadores de las radioemisiones enviadas a través de particulares sectores estelares –Tau Ceti, Epsilo Eridani–, se atenuó frente a las previsiones alarmistas de sus colegas Zdenek Kopal y Martin Ryle; según dicen ellos, se debe limitar la acción a la audición solamente y no a la transmisión de señales, que podrían localizarse, con todos los riesgos y consecuencias del caso, no excluyendo una invasión extraterrestre. De aquí el cambio de la denominación del proyecto por parte de la NASA, de CETI a SETI (Search of Extra-Terrestrial Intelligence), ya que "search" significa "búsqueda", de civilizaciones extraterrestres.

Todo aquello que la humanidad encuentre, en el caso de que se descubran otras civilizaciones en el espacio, significará un enorme "shock". No en vano, el 21 de agosto de 1970, debido a una moción del profesor Antony Hewish, descubridor del "pulsar", en el Congreso de la Unión Astronómica Internacional, se estableció la necesidad de mantener en secreto para el público en general la eventual existencia de criaturas extraterrestres, por el temor a las ahora impredecibles consecuencias que la noticia podría acarrear, en todos los niveles, sobre una opinión pública no preparada. (r.p.)



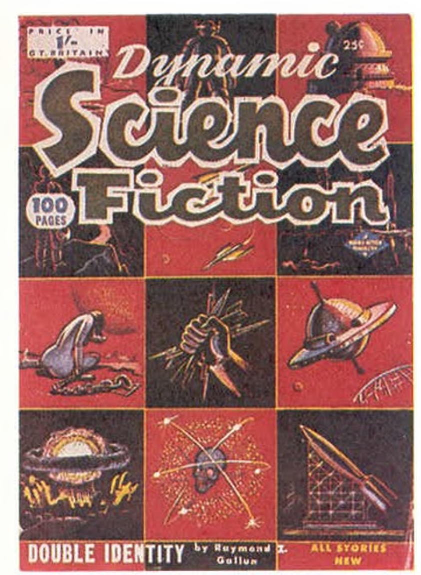
Un presunto OVNI fotografiado en 1974 en el cielo de Francia.



Las huellas de un típico "encuentro cercano en la segunda fase". El suelo calcinado del huerto del señor Barr, de Garrison (Iowa), después del aterrizaje de un OVNI, el 13 de julio de 1969.

Abajo: Una interesante solución en damero, para una cubierta de "Dynamic Science Fiction", publicada en los Estados Unidos entre 1952 y 1954, con un total de seis números.

Una tapa de "Marvel Science Stories", revista publicada en los Estados Unidos desde 1938 hasta 1941, para reaparecer en 1950. Cesó en 1952. En total salieron quince números. Trataba sobre ciencia-ficción y horror.





sodios históricos y hallar crónicas atribuibles a manifestaciones de OVNIs (como en los EE.UU. en el bienio 1896-1897, por ejemplo), es claro que el fenómeno trasciende los límites convencionales. Descripciones no muy diferentes se encuentran también en el Renacimiento (La Gazetta de Nuremberg y el pequeño periódico Volantino de Basilea, por ejemplo) y también en varias obras de historiadores y autores clásicos (Plinio, Séneca, Cicerón, Livio) que hablan de "clypei ardentes" (escudos ardientes) y "trabes ignitae" (clavos de fuego). Por último, la Biblia, en el Antiguo Testamento en particular, puede ofrecer puntos interesantes (como la "columna de nubes" y la "columna de fuego" del Exodo, la visión de Ezequiel, el "carro de fuego" de Elías, etc.) consideraciones religiosas aparte. De aquí el sentido de la ovnilogía (neologismo que indica el estudio de los fenómenos OVNI) y la orientación histórico-tradicional): la "clipeología" (de "clypeus", escudo redondo") de los romanos.

Las referencias históricas de las apariciones y el hecho de que los OVNIs fueran efectivamente avistados también en el espacio exterior por los astronautas soviéticos y norteamericanos (la misma NASA ha retenido interesantes informaciones y ocultado documentos esclarecedores), ha hecho que la opinión pública tuviese un papel importante. El nivel de información permite aceptar más naturalmente el origen extraterrestre del fenómeno, sin crear temores incontrolables. Para el público, en efecto, ya perdieron actualidad teorías como la natural, de Menzel, que dice que son armas terrestres, o aquellas psicológicas (que los OVNIs son fruto de frustraciones, crisis sociales, y temores de conflictos) o aquella teoría referida a lo sobrenatural. Ya se ha demostrado bastante la idea de que la Tierra recibe visitas de otros mundos.

La misma orientación actual de referir el fenómeno OVNI a manifestaciones parapsicológicas más o menos subjetiva o bien a realidades estradimensionales (ligadas a universos paralelos al nuestro pero planteadas en coordenadas espacio-temporales distintas y compenetradas con las nuestras); aunque sea en parte receptor (teoría parafísica de Keel y Valèe); no sirve para más que redimensionar la todavía generalizada tendencia a asociar los OVNIs a la vida de seres en otro planeta.

Y no es sólo esto. A la par que la adaptación del origen extraterrestre de los OVNIs, han consolidado sus posiciones la "fantarqueología" o "arquología espaciao", tendentes a aclarar varios encuentros anómalos en la arqueología tradicional y en una óptica fundamentada en presuntas visitas de antiguos astronautas extraterrestres, sucesivamente divinizados por nuestros primitivos antepasados, y hasta en el origen de ciertos mitos y cultos (Kolosimo, Von Däniken).

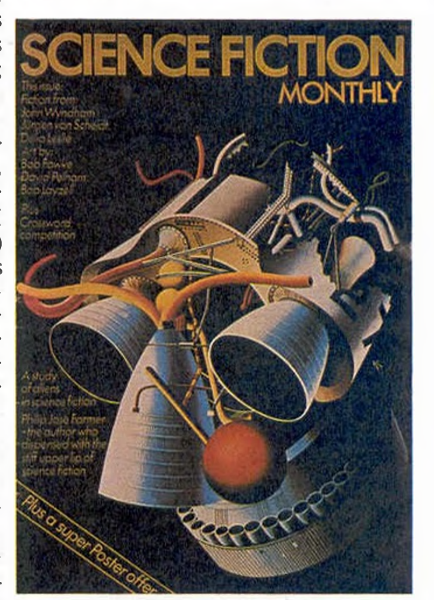
Una conjura de silencio sobre los OVNIs

En el campo científico, aparte la siempre mayor toma de posición de los científicos sobre el tema, está revelado por las siguientes palabras del profesor Roberto Hall, docente de sociología de la Universidad de Illinois, que dice: "Las presiones ejercidas por el conformismo de los círculos académicos y el temor al ridículo han frenado el estudio del fenómeno OVNI". No por nada, sobre la falsa trayectoria de los estudiosos ingleses que en siglos pasados se reunían entre ellos, lejanos a los ojos indiscretos del vulgo ignorante y supersticioso que veía a quien se ocupaba de la ciencia como un brujo, el grupo de los científicos iniciadores en los EE.UU. han afrontado el problema de los OVNIs, desde 1963, con la creación de la "Universidad Invisible". No debemos pues, sorprender-

nos cuando, en 1969, el mismo año en que el hombre pisó por primera vez la Luna, se concluyó negativamente el estudio sobre los OVNIs que la USAF, la aeronáutica norteamericana, había encargado el 7 de octubre de 1966 a los científicos de la Universidad de Colorado, guiados por el físico Edward Condon, a causa de la opinión pública y sus presiones, debidas a una masiva manifestación de OVNIs en el cielo de los EE.UU. El informe final de este equipo de civiles, financiado por la USAF, dividió en dos el tronco inicial, debido a la renuncia del doctor Saunders y de sus colaboradores después de ácidas polémicas, y excluyó –sin negar la existencia del problema– la validez de los elementos concretos aportados, para comprobar científicamente la hipótesis del origen extraterrestre de los OVNIs. Otros 700 de los 14.000 casos examinados por la USAF fueron archivados como "no identificados", y quedaron sin explicación para la Comisión Condon. Y todo esto sin que se haya escapado una legítima sospecha. En efecto, como ha subrayado el entonces jefe de la minoría republicana en el Congreso estadounidenses, Gerald Ford, luego presidente de los Estados Unidos: "El pueblo norteamericano está alarmado por estas continuas apariciones, y en todos estos años la USAF no ha llegado a ninguna conclusión que pueda disipar este peligrosísimo estado de ánimo...". El problema se convierte, de un hecho sociológico, en un hecho político.
Las conclusiones de la Comisión Condon, en contradicción con los datos numerosos con que contaba, había tomado los aspectos sociológicos y políticos del tema para calmar a la opinión pública, facilitando datos tranquilizantes y preconcebidos para la oportunidad.
La publicación de un explosivo informe del doctor Robert Low, asistente del profesor Condon, obra como valerosa acusación a la Fuerza Aérea de los Estados Unidos por su política "de avestruz"; lo mismo ocurrirá con el físico doctor James McDonald, que señalará la posición oficial como errónea, sin términos medios. Todo hizo que apareciese en medios especializados el término "conjura de silencio" refiriéndose al tema OVNI, y la actitud de imprevisibles y chocantes conclusiones hizo que la población tomara en cuenta la realidad de la presencia de los extraños objetos volantes. Por esto, reservándose los derechos a conocer y a investigar sobre la cuestión, algunas personas se constituyeron en grupos para estudiar los fenómenos, que luego se ampliaron a todo el mundo. Recoger datos, verificar testimonios y elementos referentes a los OVNIs era la mejor forma de aclarar ciertos hechos que, por su especial forma, pueden caer en opiniones deformantes: la creación de estos centros fue la mejor manera para evitarlos.
Hoy, el profesor Hynek, con la organización CUFO ya citada y trabajando en los EE.UU. para la NICAP (National Investigations Comitee on Aerial Phenomena), colabora además con el APRO (Aerial Phenomena Research Organization) y con el MUFON (Mutual UFO Network). En Europa se ha señalado como la más importante publicación sobre los OVNIs a nivel mundial, la Flying Saucer Review inglesa y la BUFORA (British UFO Research Organization). Aparecieron también las revistas francesas **Lumieres dans la nuit**, **Ouranos**, **Phenomenes spatiaux**, **Les Extraterrestres** y **Approche**. En España el CEI (Centro de Estudios Interplanetarios) es el más grande de los grupos locales y donde se centra la información que se recibe de todos los grupos que estudian los fenómenos en forma privada. Lo mismo sucede con los centros UFO-NYT de la SUFOI escandinava, el alemán UFO Nachrichten, el Odiseja, de Yugoslavia y muchos otros. Mencionarlos en su totalidad sería imposible, pero baste con señalar la presencia de estos centros en Argentina, Japón, Canadá, Brasil, Australia, México... En Italia se encuentra el serio y valorado CUN, (Centro Ufologico Nazionale) que, desde 1965, publica la reseña mensual **Notiziario UFO**. Obrando sobre la base de hechos probados y documentados, el CUN, al igual que el CEI en España, han obtenido numerosos apoyos en el campo político-militar y científico, consolidando sus actividades a través de una red de locales bien organizados. La actitud de estas sedes locales civiles ha logrado despertar las simpatías del público, frente a la de algunos descreídos y escépticos que toman a risa la exigencia de "emisarios extraterrestres". Los "relatores", que publican sus presuntas y continuadas conversaciones con los pilotos de OVNI, terminan por hacer ridículos algunos aspectos de la cuestión, transformando en cultos milenarios (de allí viene la palabra "cultismo") algunos hechos que no necesitan de pruebas concretas para ser realidad. El pretendido contacto con seres "angelicales" mediante percepciones extrasensoriales no se realiza con la seriedad científica que merece el tema, y menos aún cuando aporta una original y fantasiosa visión del mundo, en pleno desarrollo del siglo XX. El concebir a los ocupantes de los OVNIs como un "deus ex machina" benévolo corresponde en la realidad a las necesidades espirituales que tienden a unir a los OVNIs con los dioses que la ciencia desmitificó.

(Continúa próximo fascículo)

Abajo: "Science Fiction Monthly" se editó en Gran Bretaña durante veintiocho números: desde 1974 a 1976.





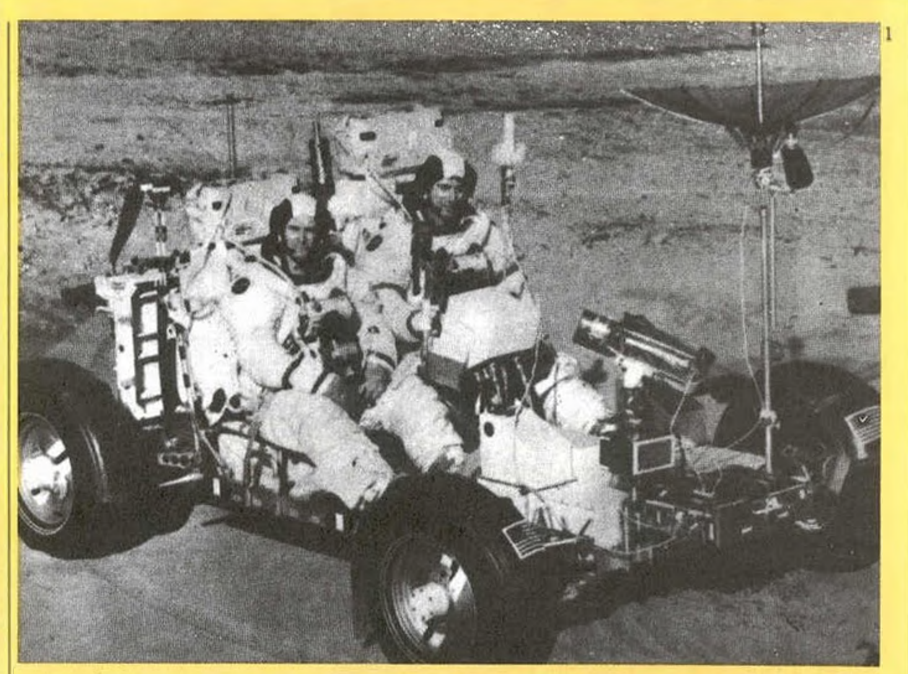
La historia de los vuelos espaciales

por Hellmuth Hoffmann

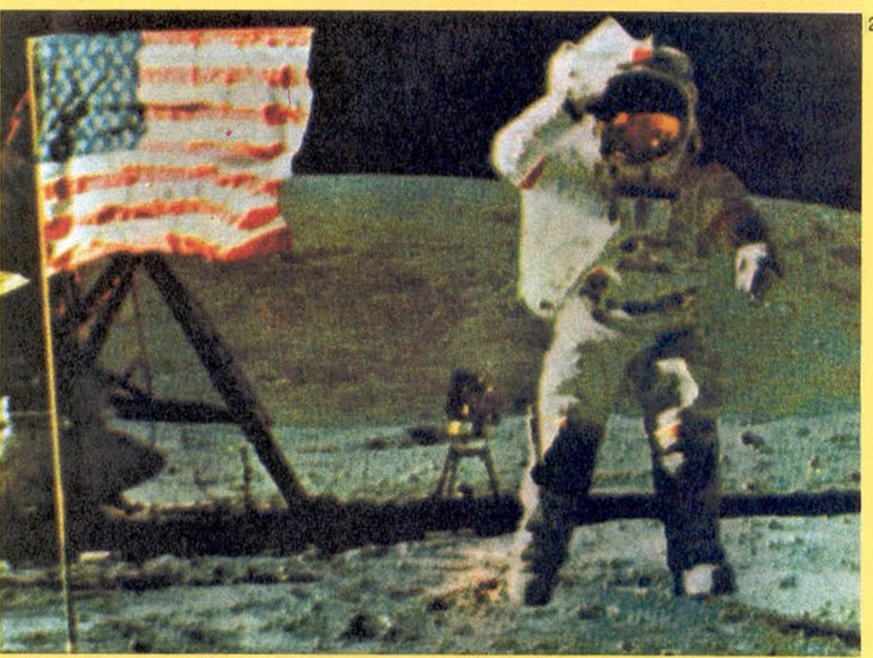
Una antigua crónica cuenta que un mandarín chino, hace alrededor de 3000 años, tenía la intención de llegar a la Luna utilizando un cohete. Mucho antes de que en Oriente se descubriera la pólvora para disparar, los chinos la utilizaban en la fabricación de fuegos de artificio y cohetes que servían únicamente para avivar, con cuerpos luminosos coloreados y esplendorosos, sus ya populares fiestas. Este mandarín pensó que la energía contenida en uno de estos cohetes sería suficiente para llevar al hombre al espacio y por lo tanto, hacerlo llegar también a la Luna. Así, ordenó construir un cohete de enormes dimensiones que, según la crónica de la época, estaba constituido por varias partes. Ni bien su construcción estuvo terminada, lo hizo transportar a una plaza donde una muchedumbre esperaba curiosa e impaciente el lanzamiento. El mandarín se hizo atar con fuertes lazos al cohete. La construcción debió funcionar en forma espectacular, y la crónica refiere que el cohete se elevó de la Tierra con el mandarín, produciendo un ruido infernal y nunca más se le vio. De su eventual alunizaje no hay crónica alguna.

Recurriendo a cohetes como los utilizados hoy en día, el inventor alemán de nombre Conrad Haas, nacido en Hermannstadt (actualmente Sibiu, en Rumania) en 1529, hizo algunos experimentos. Fue un imcomprendido por los científicos de su tiempo, y todos los documentos de las construcciones de cohetes, en los que constaban sus trabajos y experimentos, fueron llevados a los archivos de la ciudad después de su muerte. Allí quedaron escondidos y desconocidos hasta hace quince años. No es disparatado recordar la ciudad de Hermannstadt en estos momentos, más aún, teniendo en cuenta que allí también nació el hoy octogenario constructor alemán Hermann Oberth, uno de los maestros del conde Wernher von Braun (1912-1979), quien colaboró durante la segunda guerra mundial en la construcción de las armas de misiles y precursoras de los vuelos espaciales. Von Braun es considerado hoy, junto con el soviético T. Tziolkowskij, el alemán Oberth y el norteamericano Goddard uno de los pioneros del moderno vuelo espacial.

La apertura del cosmos y la conquista de las estrellas lejanas fueron, a fines del siglo pasado, el sueño de la humanidad. El escritor inglés Jonathan Swifft (1667-1745) describió, hace 250 años, una cápsula espacial a propulsión eléctrica de enorme velocidad. Entre los libros más conocidos de Julio Verne (1828-1905) encontramos dos relatos: **De la Tierra a la Luna** y **Alrededor de la Luna**. El mismo tema trata el inglés Herbert George Wells (1866-1946) en el libro titulado **Los primeros hombres en la Luna**.



1



2

Antes de la primera guerra mundial aparece **Die Rakete zu den Planetenräumenn**, de Germann Oberth, que trata el tema científicamente. Por fin, hemos de citar el libro **Die Erreichbarkeit der Himmelskopper** de Walter Hohmann, publicado en 1925, que describe minuciosamente la curva de trayectoria y alguna maniobra de despegue y aterrizaje de vehículos espaciales. En el mismo período fue un éxito mundial la película alemana **Una mujer en la Luna**, de Fritz Lang, de 1929, que describía un alunizaje un tanto utópico para aquellos tiempos. Desde entonces debieron transcurrir decenios para llegar a contemplar el primer lanzamiento espacial.

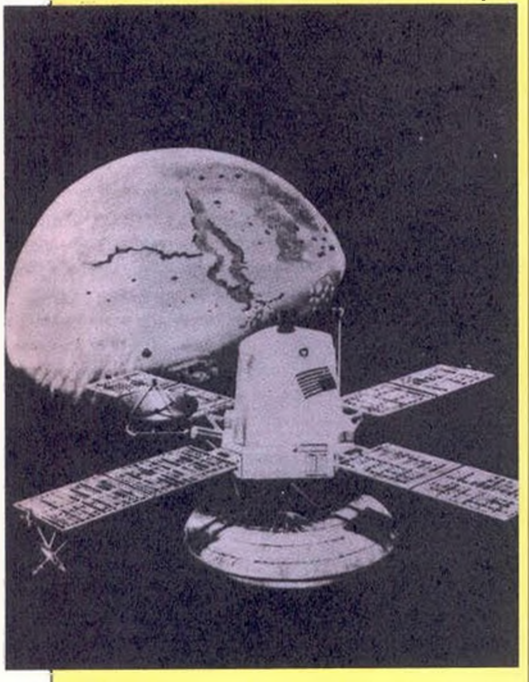
El camino para las exploraciones espaciales se abre durante la segunda guerra mundial. Mucho antes de la creación de la NASA (National Aeronautic and Space Administration) en 1959, Eugen Sanger Roberts, Esnault-Pelterie, Hermann Oberth y Goddard tenían listos los proyectos para la construcción de cohetes fotónicos e iónicos, que podían, dada su velocidad próxima a la de la luz (más de un millón de kilómetros por hora) llegar por fin a los planetas pertenecientes a sistemas distintos del nuestro.

Tengamos en cuenta que Alfa Centauro, por ejemplo, dista alrededor de cuatro años de luz (un año de luz es igual a 9.461.000 millones de kilómetros); le sigue la estrella de Barnard y la luminosa Sirio, cuyas distancias respectivas son 6 y 9 años de luz, por no hablar de Altair, distante 20 años de luz o de Algoll, distante 100 años de luz.

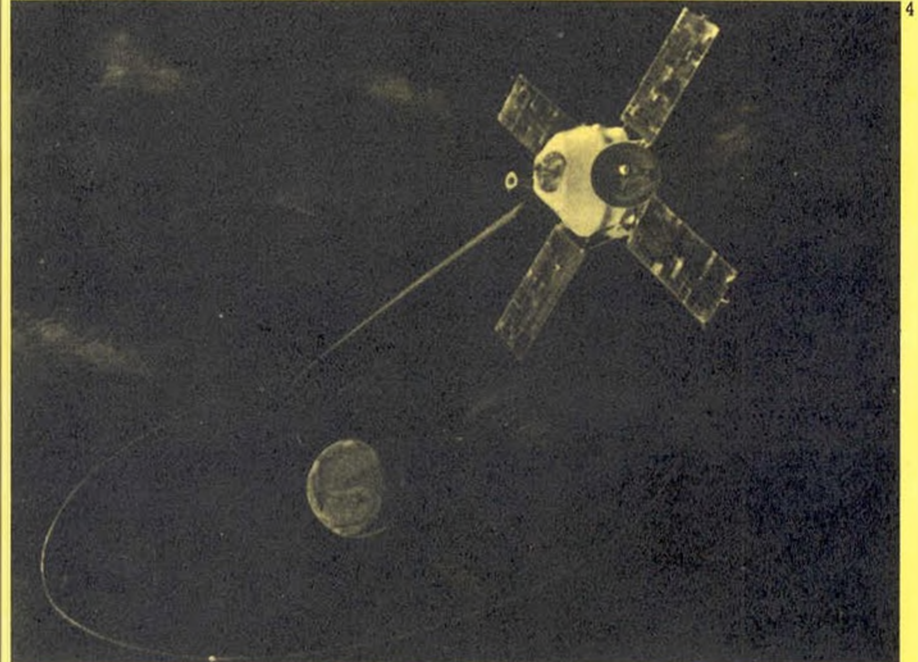
El shock del primer Sputnik. En la revista escrita únicamente por investigadores, **Astronáutica acta**, el profesor doctor W. Pescka del Instituto Alemán para la Investigación Aeroespacial publicó, con la ayuda de Werner von Braun, las bases teóricas para la realización de estos audaces proyectos. También el profesor doctor Horst Löb, del Instituto de Física de la Universidad de Giessen, se ocupaba de proyectos y experimentos de propulsores, fundándose en la posibilidad tecnológica de la época, con los que pensaba aproximarse a la velocidad de la luz.
Todos estos planes enfrentaron no tanto el problema de su costo, sino el del tiempo que llevarían en concretarse. En la década de los cincuenta, la investigación espacial llega a ser un fenómeno de tipo político que deja en segundo plano la continuidad del desarrollo tecnológico y científico.
Los Estados Unidos optaron por buscar resultados inmediatos, con la intención de poder responder eficazmente, por razones de prestigio, a la Unión Soviética.
Todavía se recuerda el shock que produjo en el mundo occidental la experiencia soviética. El 4 de octubre de 1957, la URSS comunicaba al mundo haber lanzado el Sputnik I, noticia que no significaba únicamente el comienzo de la exploración espacial, sino un desafío abierto a todos los programas espaciales norteamericanos, que no se cierra con el lanzamiento del Explorer I, el 1 de febrero de 1958.
El Pentagono ve ahora en los satélites soviéticos una amenaza a la integridad internacional. Esta impresión fue reforzada después por los satélites soviéticos con tripulación humana: Gagarin fue el primero, el 12 de abril de 1961. Puesto en órbita alrededor de la Tierra, Titov dará diecisiete vueltas el 6 y 7 de abril de 1961, antes que los astronautas norteamericanos John Glenn y John Carpenter recorrieran juntos tres "modestas" órbitas terrestres.
También los años siguientes mostraron una evidente superioridad de la investigación espacial soviética.
En adelante, quedará abandonada la competencia que caracterizaba aquel período. Por fin, se realizaron programas conjuntos entre los Estados Unidos y la Unión Soviética, y la investigación espacial se movía de una forma más sabia y con programas de mayor alcance. No obstante los costes elevados para su realización y para llevar adelante proyectos espaciales, el presidente de la NASA, James Chipman Fletscher, no sin orgullo, comunicaba que éstos no eran ni más ni menos que el uno por ciento del presupuesto fiscal norteamericano y que, en cambio, los descubrimientos hechos en este campo eran útiles para toda la comunidad mundial.

El gran salto para la humanidad. Pero la gran conquista de la investigación espacial llega con el lanzamiento de Saturno V – Apolo XI, destinado a la Luna. Por este medio, por primera vez en la historia de la humanidad, un hombre de la Tierra caminó en el suelo lunar. Era el 21 de julio de 1979. Millones de personas de todo el mundo vieron emocionados en sus televisores el momento en que Neil Armstrong dio el primer paso sobre el suelo de la Luna, y escucharon sus palabras: "Un pequeño paso para el hombre, un gran salto para la humanidad". Estas palabras fueron traducidas a todas las lenguas y transmitidas por todos los medios de comunicación, desde un polo hasta otro, desde las más humildes poblaciones hasta las opulentas ciudades cosmopolitas, y quedaron selladas para siempre en nuestra historia.

3

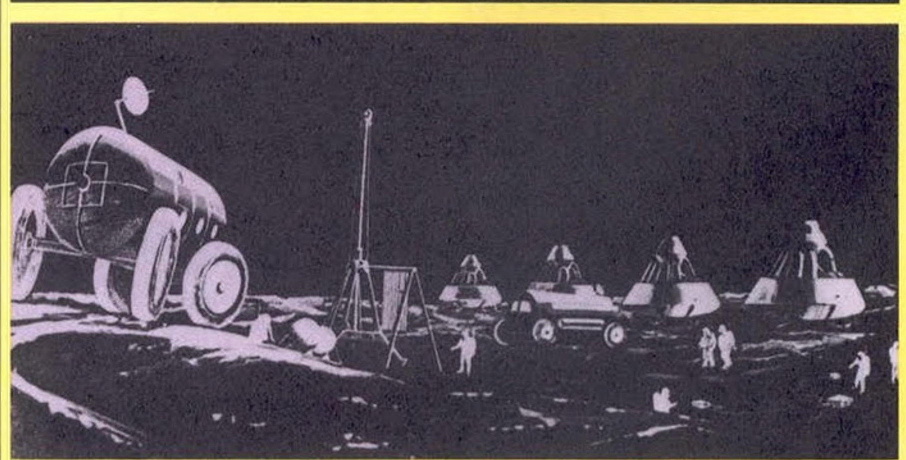


4

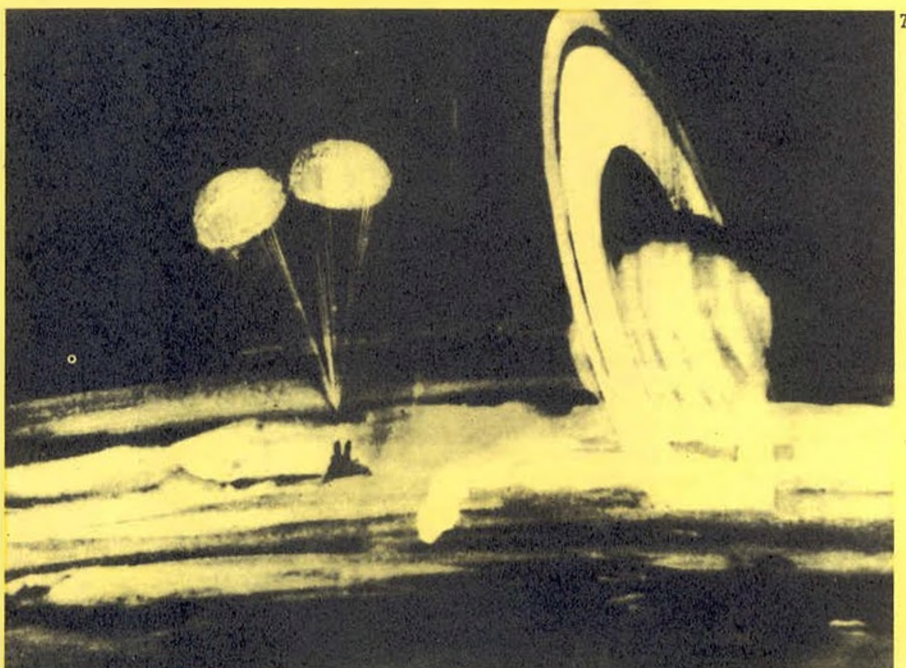


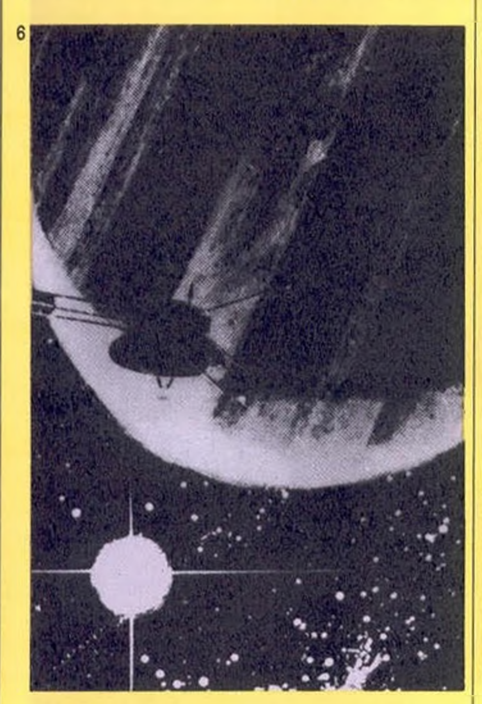
■ 1 - Uno de los deberes asignados a los astronautas de la Apolo XVI, Charles Duke y John Young (en la fotografía durante uno de los ejercicios en tierra) era dar la respuesta definitiva sobre la naturaleza de los cráteres lunares. Con el objeto de comenzar a reconocer rocas características de cráteres meteóricos, desarrollaron parte de su entrenamiento en la bahía de Sudbury. ■ 2 - Astronauta norteamericano en la Luna. ■ 3 - La sonda norteamericana "Viking" hacia Marte (dibujo NASA). ■ 4 - La sonda norteamericana "Viking" se acerca al sistema de Marte. Están representadas las órbitas de las dos lunas marcianas, Deimos y Fobos. ■ 5 - Proyecto de la primera base humana en Marte.

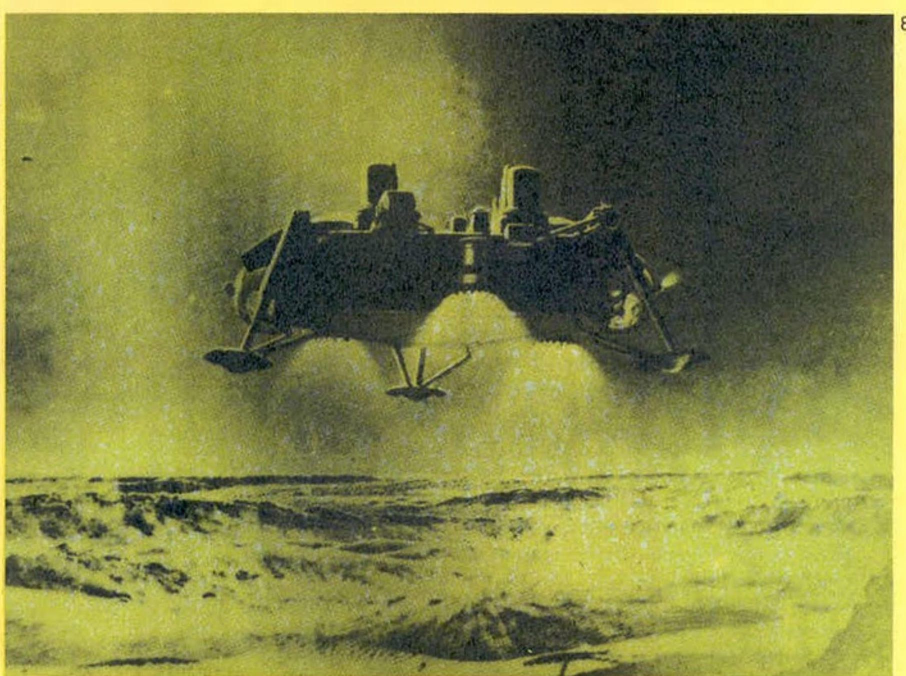
5

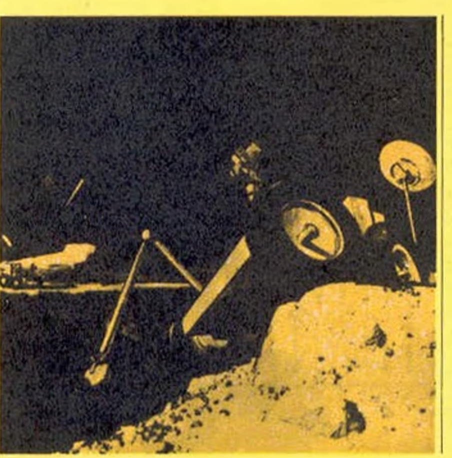


La angustia desencadenada en los años pasados por el logro soviético, con el lanzamiento del Sputnik, y la preocupación por el abismo tecnológico que tenían con los soviéticos, acompañó como un fantasma el desarrollo del vuelo espacial norteamericano. El proyecto Apolo XI hizo posible la aparición de un nuevo optimismo, que se manifestó en una explosión nunca vista de eurofia y apoyo, dando a su vez una imagen revitalizadora a los proyectos.
Europa compartía el optimismo, y la conquista de las estrellas parecía una realidad. En adelante, se realizarán nuevos estudios, tantos como los que no se habían hecho hasta ese momento. Se llevaron a cabo planes que hacía años esperaban su ejecución. Ya en abril de 1970 este optimismo cedió a una honda depresión: los tripulantes de la nave Apolo XIII pasaron momentos dramáticos en su vuelo hacia la Luna. A bordo de la cápsula se verificó una avería grave. Era imposible pensar en un alunizaje y la humanidad se alegró con la noticia de que, al menos, toda la tripulación volviera sana y salva a la Tierra.
Todos los futuros vuelos espaciales fueron inmediatamente cancelados, aunque ya se podía saber, en ese entonces, el lugar y el momento exactos de los aterrizajes.
En cambio, los cohetes Apolo, cuya construcción costaba millones de dólares, quedaban inútiles en los hangares. El propósito de la NASA, manifestado en diferentes documentos, en el sentido de no efectuar ningún lanzamiento más del proyecto Apolo, se vio modificado con el anuncio de que los vuelos a la Luna no serían más de cuatro.
La NASA contempla aún el proyecto de lanzar una de las más clamorosas empresas de todos los tiempos: el descenso simultáneo de cuatro vehículos espaciales en suelo marciano con una tripulación total de ocho astronautas. El proyecto anterior fue el "Viking", con el descenso en Marte de dos vehículos sin tripulación y con el objetivo principal de revelar, mediante sofisticadas máquinas fotográricas, la presencia de vida orgánica en el planeta rojo. Por muchas semanas, las sondas tomaron muestras del suelo marciano, las analizaron en el lugar y enviaron los datos allí obtenidos. El problema de la posibilidad

7


6


8


9


■ 6 - La sonda norteamericana "Pionneer 10" en las cercanías de Jupiter: el Sol aparece como una luminosísima y gigantesca estrella. ■ 7 - Exploración del sistema de Saturno: descenso de una sonda sobre una luna de Saturno. ■ 8 - El "Lander" de la sonda "Viking" desciende sobre la superficie de Marte. ■ 9 - Desembarco en Marte: Los astronautas utilizan vehículos movibles. ■ 10 - El "Space-Shutle", próxima etapa de la conquista espacial norteamericana. ■ 11 - Proyecto de columnas humanas en la Luna.

de existencia de vida en el planeta queda todavía abierto.

Vuelos alrededor de la Tierra. Un programa similar a éste, con un coste de 500 millones de dólares, fue suspendido por tiempo indeterminado. Del mismo modo cayó en silencio el proyecto para el vuelo con tripulación humana hacia Marte, aunque ya se habían invertido en esta obra centenares de millones de dólares. Al comienzo, la NASA se contentó con el lanzamiento de un cierto número de sondas a Venus, que era la meta de los proyectos soviéticos.

Se obtuvieron excelentes resultados, sobre todo, por los satélites de los programas "Pioneer" y "Voyager", que dieron una enorme cantidad de datos, sobre cada uno de los planetas de nuestro sistema solar.

Para la presente década, la NASA tiene programado un número mayor de vuelos espaciales, para los que se están preparando vehículos absolutamente nuevos. Sólo el desarrollo de la base espacial ha necesitado 7000 millones de dólares. Los resultados de las nuevas observaciones recopiladas en los laboratorios astronómicos que contienen los satélites NASA alrededor de la Tierra han permitido descubrir cosas extraordinarias referentes a la génesis y al desarrollo del universo. Otro satélite NASA se acercará en 1985 al cometa Halley para poder observarlo a una distancia cercana. Los lentos pero progresivos movimientos de las plataformas continentales son observados por los satélites que comunican inmediatamente a sus bases los datos registrados.

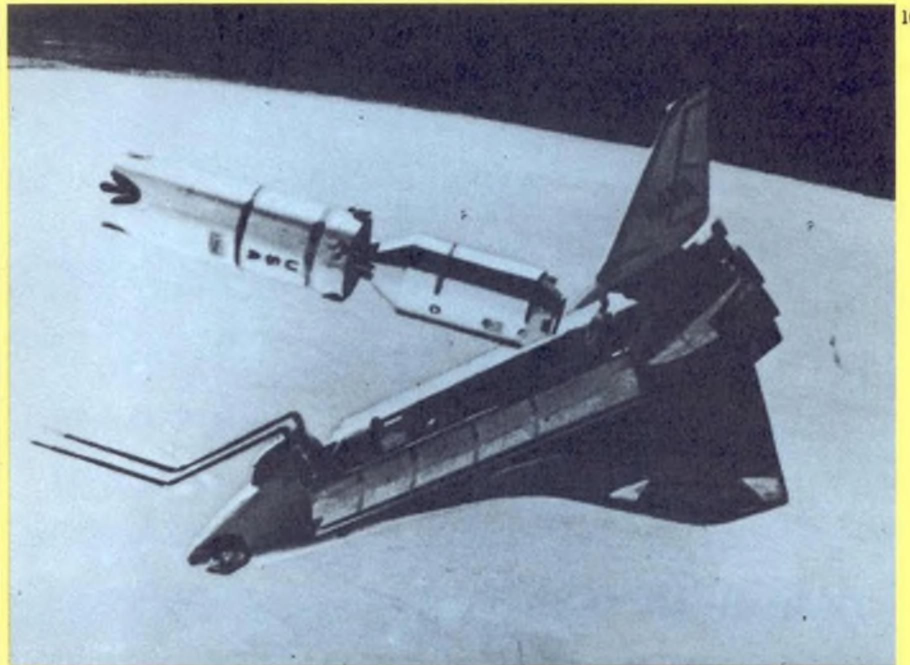
Los viajes espaciales a bordo de los Space-Shuttle-Look, previstos inicialmente para un jet-set dispuesto a pagar 10.000 dólares por una vuelta de una hora alrededor de la Tierra, son muy improbables todavía. Estas naves de turismo espacial resultan costosas para la imaginación y los presupuestos del globo.

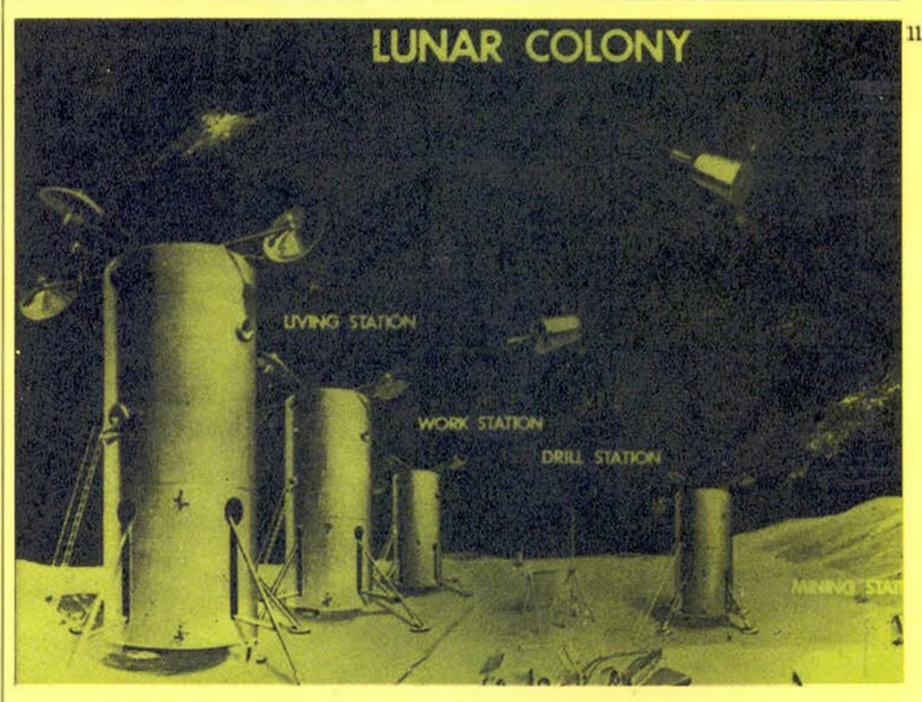
Sin embargo, son probables los vuelos tripulados por científicos de todas las nacionalidades que quieran aprovechar una ocasión similar para estudiar los problemas que aguardan en el espacio. El trabajo de los astronautas parece ambicioso, y aclara los miles de preguntas que invaden a la NASA, y muchas de estas preguntas provienen de las mujeres.

La NASA tiene veinte años de antigüedad en el campo científico y tecnológico. Los costos soportados hasta ahora por el ente de investigación espacial llegan a la cifra de 60.000 millones de dólares.

A los programas internacionales de los últimos años se presentaron ochenta países, entre los cuales está también España. De los 419 cohetes lanzados, más de 350 llegaron a buen fin. Los errores ocurren en el período más febril y activo. De los primeros 85 lanzamientos, 24 fallaron.

Satélites "asesinos". El presidente norteamericano Eisenhower (1890-1969) expresó que la "investigación espacial, en la que estamos interesados todas las naciones, no tiene otro fin que la paz", y en la huella testimonial que los astronautas de la Apolo XI dejaron en el suelo lunar está escrito: "Vinimos por toda la humanidad y en su nombre". Las intenciones también eran buenas; la paz todavía es una ilusión. Pero los Estados Unidos y la Unión Soviética no la han respetado en algunos planos de su acción. Para nadie es un misterio que muchos satélites, no importa la potencia que representen, se han convertido en belicosos aparatos, como los satélites "espías" y "asesinos".


10



11

Gracias a la caída del satélite Cosmos 954 se supo públicamente que algunos vehículos espaciales llevaban a bordo uranio-235, que se dice sirve como "fuente de energía para casos especiales". El físico italiano del CERN, profesor Antonio Zichichi, afirma al respecto: "La amenaza de una central nuclear extraordinariamente pequeña se ha confirmado. Los satélites de uranio radiactivo que navegan en el firmamento son como una espada de Damocles sobre nosotros".

La caída del Skylab, un coloso de 85 toneladas, nos hace preguntar si numerosos satélites que giran en el cosmos, que tienen también la particularidad de dejar millares de fragmentos en su vuelo, no son bombas volantes. No obstante, la mayor parte de estos restos son destruidos por la elevadísima temperatura que alcanzan en el momento de volver a la atmósfera terrestre, pero la posibilidad de que caigan sobre un territorio de alta densidad de población no es imposible. Todavía la NASA, antes de cada lanzamiento espacial, estipula un contrato de seguro por daños a terceros, por un máximo de 500 millones de dólares (h.h.).

FANTACIENCIA

ENCICLOPEDIA DE LA FANTASIA CIENCIA Y FUTURO

Las Estaciones Orbitantes

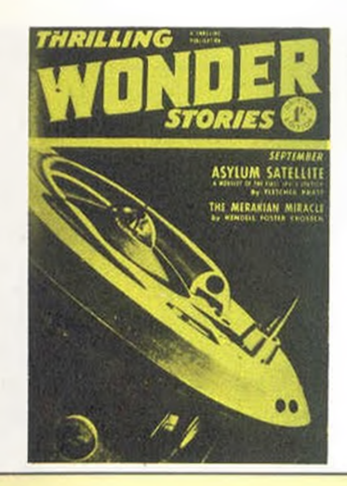
3

Contiene un Poster coleccionable

y un SUPER POSTER GIGANTE ilustrado por: Franco Storchi

EGC EDICIONES

110 ptas.



Izquierda: Una cubierta de "Thrilling Wonder Stories". Se trata de una de las revistas fundamentales para la historia de la ciencia-ficción. Editada desde 1929 hasta 1936 y repetidamente reimpresa. Pertenece a las publicaciones promovidas por el famoso editor norteamericano Hugo Gernsback.

Abajo: Sólo cinco números duró la revista norteamericana de relatos acerca del tiempo y del espacio titulada "Comet". Publicada desde diciembre de 1949 a julio de 1951.

Una cubierta típica de los relatos de aventuras de los principios de la ciencia-ficción. La publicación se titulaba "Tops in Science Fiction" y contaba con colaboradores como Ray Bradbury, Isaac Asimov y muchos otros predestinados al éxito.

El mundo-isla

Según los esobiólogos y los ingenieros astronáuticos, en los próximos decenios el espacio que rodea la Tierra podrá constelarse de satélites. Serán las colonias humanas en "alta órbita", residencia estable para técnicos y obreros superespecializados que vivirán, con sus familias, en una "villa" suspendida en el vacío sideral.

Los satélites residenciales tendrán una de las formas fundamentales de la geometría: el anillo, la esfera, el cilindro. Construido en metales livianos, cada mundo-isla podrá tener un diámetro de medio kilómetro. Internamente hueco, desarrollará una vasta superficie, capaz de hospedar y nutrir a 10.000 personas. Cada satélite-hábitat contendrá pequeños centros intercomunicados, con sus pistas para recorrerlos en bicicleta o con vehículos eléctricos. Tendrán también gimnasios, cines, piscinas, restaurantes y lugares de encuentro. En el subsuelo estarán, en cambio, instaladas las oficinas.

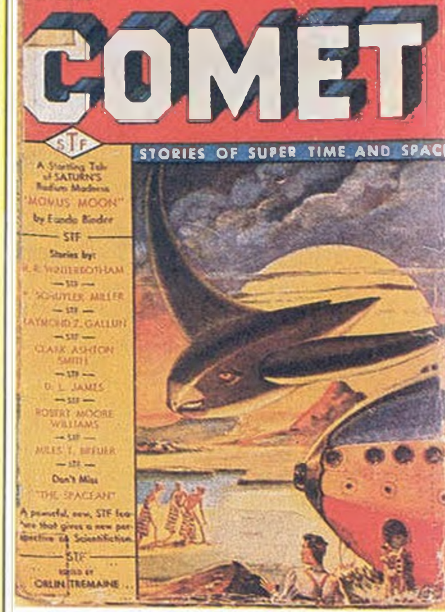
En la parte interna de cada mundo-isla se dispondrá de un nivel elevado de terreno que formará una especie de valle cóncavo, recubierto de campos cultivados, huertas, jardines y bosques. La luz del sol entrará por oportunas fisuras protegidas contra las radiaciones cósmicas y los micrometeoritos. Los rayos solares tendrán un ángulo constante de 45 grados, exactamente como en la Tierra a media mañana. La extensión del "día" y de la "noche" estará determinada por la rotación del satélite-isla sobre su propio eje, vale decir, según lo elegido por sus habitantes.

En el interior del hábitat, el clima será siempre benigno, sin tempestades, granizo ni imprevistas heladas: el cultivo de los campos podrá, por lo tanto, ordenarse previamente con programas estacionales. Además, el clima permitirá a los habitantes vivir al aire libre la mayor parte de su tiempo de ocio.

La rotación del mundo-isla producirá una fuerza de gravedad, a lo largo del Ecuador, parecida a la terrestre. Cerca de los polos, en cambio, la gravedad resultará gradualmente más baja, y permitirá la instalación de clínicas para ancianos o para enfermos de corazón. La zona de menos gravedad permitirá también la práctica de nuevos deportes, en los que los jugadores se moverán en estado de extrema ligeraza o, sin más, en total ausencia de peso. En los lagos y ríos artificiales, los bañistas se moverán con agilidad, dando vida a nuevos entretenimientos y a originales competencias de natación.

Cada ciudadano terrestre podrá presentar la solicitud para abandonar nuestro planeta y trasladarse a uno de estos mundos-isla. Naturalmente, la selección será, sin embargo, severa. Quien intente establecerse en el espacio deberá tener una profesión compatible con la exigencia y la necesidad del hábitat espacial. Después de un curso de adiestramiento, que podrá durar varios meses, los candidatos deberán afrontar su primer vuelo espacial, permaneciendo al menos durante tres semanas en un trayecto orbitante, con el fin de que los médicos puedan determinar la idoneidad de cada individuo para la vida fuera de la atmósfera terrestre.

El "mal del espacio". Una parte de los candidatos no logrará superar la prueba del vuelo espacial. En cambio, el que no sufra el "mal del espacio" será expuesto a diversas pruebas para determinar el grado de soportabilidad al pasaje rápido de la gravedad normal (la terrestre) a la gravedad cero. Esta prueba será fundamental porque la diferencia de gravedad, en los diversos sectores del mundo-isla, obligará a sus habitantes a pasar diariamente de la gravedad normal de los centros residenciales a sus lugares de trabajo, donde la gravedad tendrá un valor nulo o casi nulo. Al fin, la persona señalada como idónea para la permanencia en el hábitat en orbita podrá decir un definitivo adiós a nuestro viejo planeta. (i.c.)





Derecha: **Ilustración de Tim White para "Those who Watch", de Robert Silverberg. Uno de estos OVNIs caerá sobre la Tierra.**
La tripulación recibirá ayuda y comprensión de los hombres, hipótesis eficaz pero de dudosa realización en un futuro próximo, considerada la escasa compatibilidad existente, todavía hoy, entre las razas y las naciones de nuestro planeta.

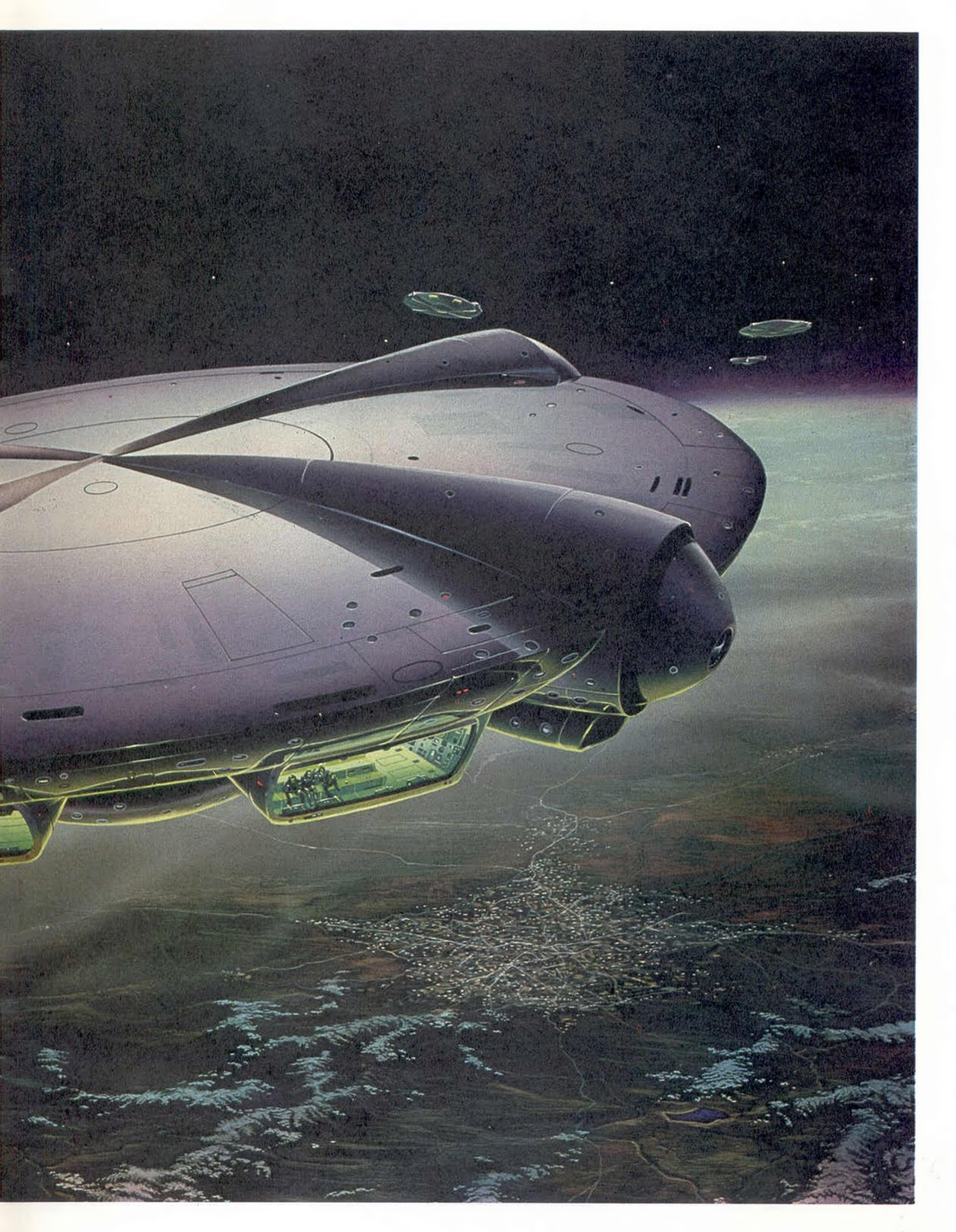


Las clasificaciones de Hynek

Más allá de las varias hipótesis explicativas, queda la realidad de la repetitiva manifestación de los fenómenos sesegún la clasificación del profesor Hynek: **luces nocturas** (Nocturnal lights o NL), fuente luminosa anómala a gran distancia; **discos diurnos** (Daylight Discs o DD), cuerpos opacos anómalos a gran distancia; **objetos captados por radar** (Radar-Visual objets o RV,), u objetos revelados estructuralmente; **encuentros cercanos en la primera fase** (Close Encounters of the first kind o CE1) a corta distancia del observador que distingue detalles; **encuentros cercanos en la segunda fase** (Close Encounters of the second kind o CE2), OVNI que deja en el lugar evidencia física de su presencia a través de efectos térmicos, electromagnéticos, químicos y electrodinámicos, etc; y **encuentros cercanos en la tercera fase** (Close Encounters of the third kind o CE3), OVNI en el suelo y cerca, y todo esto asociado a entidades animadas humanoides. Una clasificación que resultó famosa a causa de la película **"Encuentros cercanos en la tercera fase"**, dirigida por Steve Spielberg, inspirada en los términos propuestos por Hynek y universalmente impuestos.

Todo esto asociado a la actividad también acuática de los fenómenos OVNI (donde el término OSNI indica Objeto Submarino no Identificado, para indicar los OVNIs visualizados en la hidrosfera terrestre) en la posibilidad de sus puntos de apoyo oceánico, perdura con la persistencia del enigma.

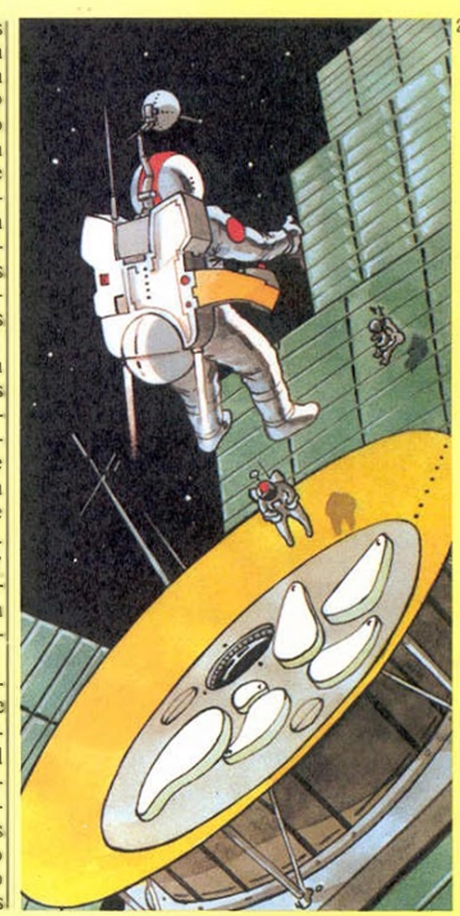
Esta terminología aclara la necesaria búsqueda profesional y desinteresada, lejana a todo dogmatismo científico, de las constantes del fenómeno que permitan finalmente, una vez individualizadas, elaborar una teoría científica.



Motores, espaciobúses y lanzadoras de masa

Para los mundos-isla diseminados en el espacio, el transporte de hombres y de materiales representa uno de los problemas más importantes y delicados. La ingeniería espacial ya está estudiando y experimentando una vasta serie de vehículos superespecializados, cuyos proyectos han sido extraídos de las hipótesis formuladas hace años por los autores de ciencia-ficción.
En el espacio interno de los satélites residenciales, por ejemplo, los traslados podrán realizarse mediante pequeños aparatos sin motor, provistos de doble hélice. La propulsión será muscular. Considerada la baja fuerza de gravedad, sobre todo en las zonas axiales de los satélites, estos aparatos podrán llevarse con el empuje de un simple ingenio a pedales, como aquel que hace quinientos años previó Leonardo da Vinci.
Mucho más accesibles serán, en cambio, los aerobuses, que harán el servicio de línea al exterior del hábitat, de un mundo-isla a otro. El proyecto de los técnicos prevé que los espaciobuses, privados de motores, tendrán una forma esférica, con un diámetro de una decena de metros. En el interior habrá lugar para una veintena de personas, cómodamente sentadas. El espaciobús estará enganchado a las puertas herméticas de un satélite, y los pasajeros se introducirán a través de un corredor tubular. Cuando las puertas estén cerradas, el espaciobús será lanzado al vacío de la rotación del mundo-isla. El vehículo recorrerá así centenares de kilómetros, a alta velocidad, hasta alcanzar el mundo-satélite de destino. El consumo de energía será prácticamente nulo. Los espaciobuses resultarán de extrema utilidad para los llamados "pendulares del cosmos", los cuales, todas las mañanas, podrán trasladarse del hábitat residencial a aquel donde están instaladas las oficinas.
Para el transporte de materiales de la Tierra a la Luna, y luego de la Luna a los satélites habitados, los ingenieros prevén dos sistemas distintos. El primero es el Trayecto Espacial, el ahora famoso "Space Shuttle", que consiste en una pequeña nave provista de un sistema de propulsión a cohetes así como de alas para planear en la atmósfera terrestre. El Trayecto Espacial podrá enganchar y transportar enormes contenedores que abandonará después en órbita alrededor de la Luna o alrededor de los asteroides, para hacer luego el retorno a la base de partida.
El segundo sistema para el transporte de materiales de un mundo-isla a otro, o de los asteroides a la Tierra, será un ingenio denominado "lanzador de masa", que aprovechará el campo electromagnético artificialmente creado. El "lanzador de masa" consiste, esencialmente, en una jaula de envolturas metálicas que rodean un contenedor, llamado "cubito". Con la emisión de un leve impulso electromagnético, las envolturas metálicas

2



1



crearán un campo magnético que suministrará el empuje para el "cubito". Expulsado de la jaula electromagnética, el "cubito" viajará por inercia en el vacío espacial hasta su destino, sin encontrar la acción frenante de la atmósfera ni otros obstáculos. También en este caso, el consumo de energía será cercano a cero.

100.000 planetas menores. Muchos científicos prevén también la posibilidad de un viaje interestelar mediante un motor a fusión atómica que aprovechará los átomos de hidrógeno presentes en el espacio sideral. Puesto que también en el vacío cósmico existe la presencia de hidrógeno, en la medida de casi cinco mil átomos por centímetro cúbico, un campo magnético suficientemente amplio estará en condiciones de canalizar los átomos de hidrógeno, acelerarlos y concentrarlos hasta la fusión en helio. Una astronave de centenares de metros de largo podrá desarrollar enormes velocidades en el vacío interestelar. Con el aumento de la velocidad, la "recolección" de hidrógeno esparcido aumentará proporcionalmente, permitiendo así posteriores aceleraciones.
La ingeniería espacial prevé que las astronaves destinadas a alcanzar las estrellas más cercanas a la Tierra, en particular Próxima Centauro, podrán ser construidas por ensamblage directamente en el espacio, vale decir, en "órbita alta". Pero otros científicos proponen utilizar uno de los cientos de miles de planetas que rotan en el Cinturón de Asteroides. En este caso, un cuerpo celeste se transformaría en astronave. Excavado internamente, un asteroide acogerá una tripulación de muchas decenas de personas. Este pequeño mundo semoviente estará dotado de terreno cultivable y de un minúsculo sol a plasma fijado en el centro. En el vacío sideral, los pequeños planetas-astronave resultarán absolutamente autónomos. (i.c.)

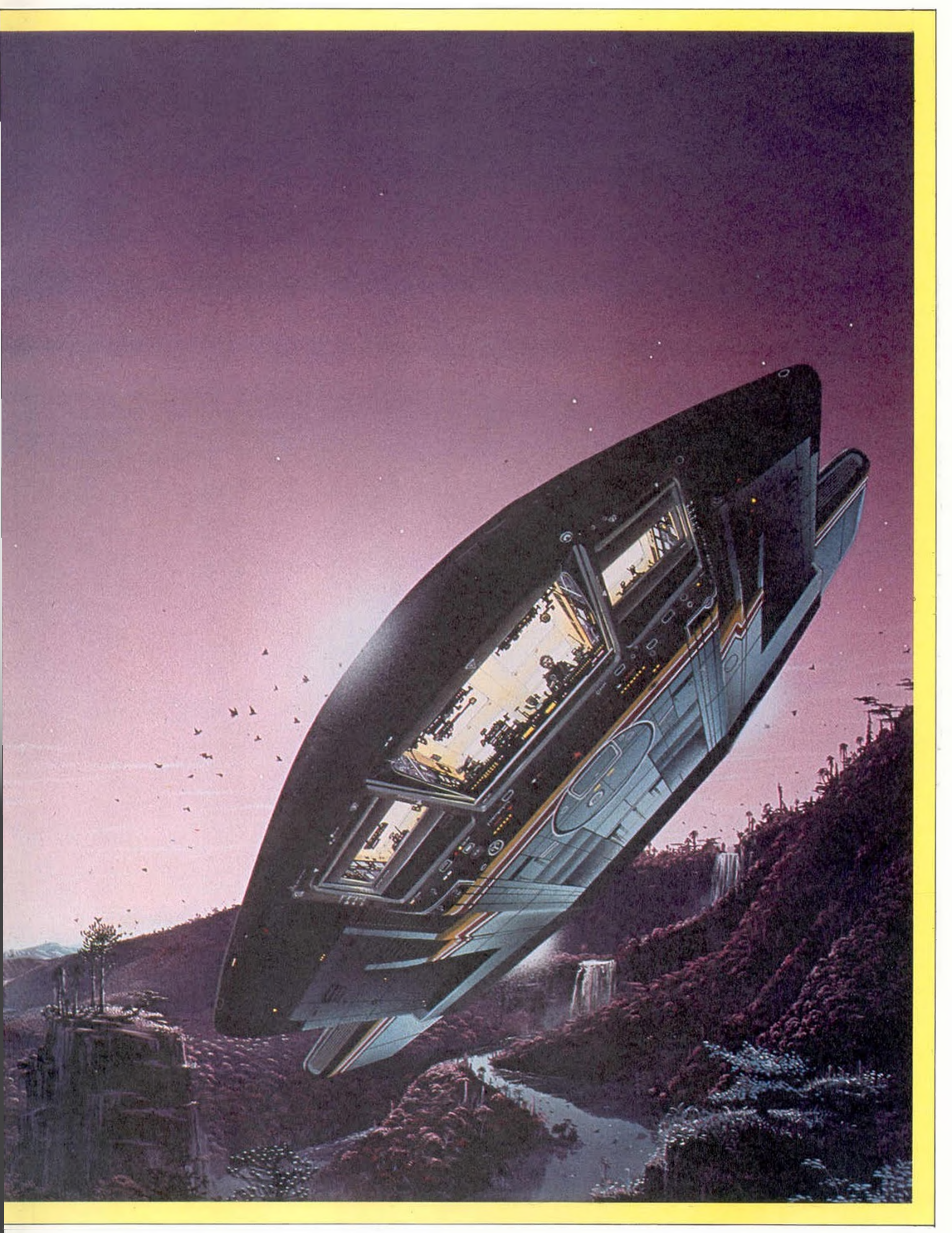
■ 1 - Técnico dedicado a las reparaciones espaciales, ligado por un cordón al vehículo biplaza, opera en un satélite en órbita. ■ 2 - Astronautas equipados con una unidad locomotora individual controlan un gran telescopio orbital. Sobre el plato central están dispuestas las láminas blancas radiodirigidas para proteger las lentes del telescopio orbital. ■ 3 - Enorme colector solar que convierte la energía radiante del sol en microondas y las envía a la Tierra, donde serán transformadas en electricidad, proveyendo así a la Tierra de una cantidad inagotable de energía no contaminante. Desde los módulos operativos, monoplaza, transportados durante un trayecto, reparan los daños provocados por los meteoritos sobre los colectores solares. ■ 4 - Transbordadores espaciales en acción. Una estación espacial en racimo extiende sus brazos mecánicos para ayudar a un transbordador en su misión. *(Il. de Enea Riboldi.)*

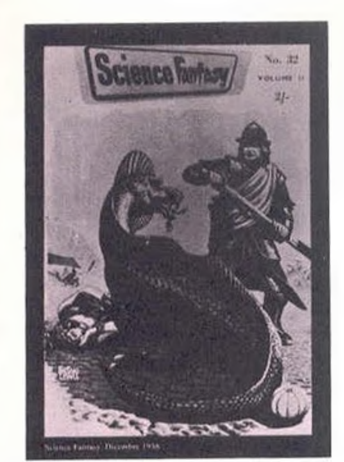
Derecha: **El piloto solitario que, sorprendido, aparece en un paisaje salvaje al amanecer, es de indudable origen humano. Posiblemente su gran máquina no contiene otros seres vivientes. Unidades mecánicas programadas podrán en un futuro no lejano, sustituir con ventaja cualquier tipo de persona. Esto no aliviará la soledad de un personaje casi patético como este que Tim White nos presenta vívidamente.**



Aparte el uso de la elaboración electrónica, mediante computadoras, está la clasificación más significativa, que se ha demostrado precisa. Con una expresión de origen radiotécnico y curiosamente referible, también a la más reciente búsqueda astronómica, incluida en el cuadro del programa SETI (Search for Extra-Terrestrial Intelligence) o sea, búsquedas de culturas extraterrestres, en el relevamiento de eventuales emitentes inteligentes en el cosmos, se dice que "es necesario reducir la intensidad del rumor de fondo", perteneciente al conjunto incontrolado de las señales, con el fin de aislar la "señal", constituido por las efectivas relaciones OVNI, que debe ser necesariamente aislada y de la cual se está siempre a la búsqueda: el dato constante (pattern).

Que los OVNIs tienen detrás de sí una inequívoca inteligencia y una tecnología revolucionaria, es indudable. Pueden venir de otros planetas extrasolares, aunque esta teoría es considerada hoy con escepticismo por la mayoría de los astrónomos, tendentes a excluir, en función del límite impuesto por la velocidad de la luz, la posibilidad de viajes interplanetarios. La más reciente adquisición de la astronomía, los **agujeros negros**, podrían nada menos que inducir a tener más posibilidades al respecto. Son necesarias, por lo tanto, nuevas hipótesis. El físico norteamericano P. A. Sturrock diseñó un **"modelo de orden cero"** del fenómeno OVNI, con el fin de apropiarse de las particularidades sobresalientes y sin contradicción de cuanto está establecido por las leyes físicas. La base de este modelo está constituida por una extensión de nuestro espacio-tiempo en cuatro dimensiones, y un hiperespacio de cinco o más dimensiones. El universo, para nosotros familiar, con sus conocidas leyes es concebido como una sección cuadrimensional de este hiperespacio. Dentro de este modelo, los OVNIs son vistos como naves hiperespaciales, con posibilidad de sumergirse en nuestro espacio tridimensional o de dejarlo sin ningún problema. Con este concepto se puede elegir una parte del espectro electro-





Izquierda: Cubierta de "Science Fantasy", revista inglesa aparecida en 1950.

En la página siguiente: Los platillos volantes están posiblemente destinados a permanecer en el misterio del siglo XX. Estamos casi en los umbrales del siglo XXI. ¿Será este siglo en el que el gran misterio quedará desvelado? A esta pregunta, que incumbe a toda la humanidad, como esta policroma espiral "cercana", muchos responderán afirmativamente ¿Esperanza de no estar solos en el universo? Una película que fue famosa, "Encuentros cercanos en la tercera fase", logró el éxito de público quizá porque, respondiendo afirmativamente, dio cuerpo a esta difusa esperanza.

magnético, como una "ventana" que permita algún contacto limitado. En otras secciones de este hiperespacio, nuestros actuales conceptos de espacio, tiempo, fuerza, energía, inercia y causalidad podrían no ser más válidos o resultar gradualmente modificados. Tal extensión del universo físico podría permitir velocidades de transferencia y de comunicación superiores a la de la luz. Dentro de este modelo, la comunicación telepática –cosa frecuente en las comunicaciones OVNI– podrían considerarse como una transmisión de señales a través de canales hiperespaciales extraños a nuestro conocido espacio-tiempo. Esta cita no es traída de un relato de ciencia-ficción, pero constituye una parte de las conclusiones obtenidas por dos "grupos de trabajo" reunidos en la universidad norteamericana "Stanford University" el 29 y 30 de agosto de 1974. Los científicos participantes han debatido, desde este punto de vista, la cuestión de los OVNIs en el más amplio cuadro del espectro, motivo de su reunión: la civilización extraterrestre.
Así, por lo tanto, la hipótesis extraterrestre de los OVNIs es actualizada a la luz de ciertos aspectos parafísicos (como el carácter "soft", blando, y "hard", sólido, alternativamente mostrado por el fenómeno) de la cuestión. "Hay una tendencia, en la ciencia del siglo XX a olvidar que un día habrá una ciencia del siglo XXI, y aún del siglo XXX, sobre cuyos puntos de vista nuestro conocimiento del universo podría parecer del todo diferente. Sufrimos, posiblemente, de un provincialismo de carácter temporal, de una manera de arrogancia, que siempre irritó a la posteridad", son palabras del astrofísico Joseph Allen Hynek.

Los OVNIs ¿una amenaza?



Capitán Thomas Mantell

Siete de enero de 1948, a primera hora de la tarde. Un enorme cuerpo volante discoidal y luminoso es visto por los habitantes de Madisonville y por millares de personas en todo el estado de Kentucky, incluidos agentes de policía. Visto también en la base aérea estadounidense de Field, no lejos de Fort Knox, fue seguido por tres "Mustang F-51" que se hallaban en vuelo de reconocimiento. El jefe de la escuadrilla, el capitán Thomas Mantell, ex-combatiente de la segunda guerra mundial, ordenó interceptarlo.
"He visto un objeto...", comunica el piloto a la torre de control. "Parece de metal, de dimensiones enormes... Ahora empieza a moverse...". Sigue una larga pausa. "Está cerca y me sigue a la misma velocidad, si no un poco mayor... Ahora me está llevando a una cota de seis mil metros... Si no consigo alcanzarlo abandonaré el seguimiento..."
Oficialmente, éste es el último comunicado del capitán Mantell. El cuerpo del piloto fue encontrado, con los fragmentos de su avión, a unas noventa millas del lugar. Las explicaciones contradictorias de las autoridades no pudieron aclarar el misterio sobre el triste final de Thomas Mantell.
Veintitrés de noviembre de 1953, tarde cerrada. Una estación de radar de la Defensa Aérea de Michigan registra un objeto volante no identificado sobre Soo Locks (un dique sobre el canal de Sault Sainte Marie). Dada la alarma, un "F-89" al comando del teniente Félix Moncla y con la dirección del teniente R. Wilson, que está en la observación del radar, levanta el vuelo de la base de la USAF de Kimross para interceptar al intruso. En la búsqueda del objetivo, apunta enseguida hacia la dirección del Lago Superior. En cierto momento, el operador de la base propone comunicarse con los dos pilotos para informarles que, dada la cercanía en que ellos se encontraban del OVNI, éste debía ser perfectamente captado en las pantallas del radar de a bordo. Pero constata que no puede tener comunicación con el avión y que los "blip" (señales luminosas en el radar de la base), que antes eran dos, ahora es sólo uno. ¿Habrá habido una colisión?
El caza norteamericano no responde más ni va a aparecer. Dispuesta su búsqueda, no se encontró ni un fragmento, como si hubiese sido volatilizado junto con el objeto perseguido, que también había ido alejándose rápidamente.
Veintinuno de octubre de 1968, hora 19.06. El piloto Frederick Valentich, sobre el estrecho de Bass (Australia), al comando de un "Cessna 182", comunica a las torres de Melbourne que es seguido por "una enorme nave que lleva cuatro luces brillantes". Pero no es un avión. El objeto, de forma alargada, empieza a exhibirse en una especie de "juego" alrededor del pequeño "Cessna". A las 19.12, la última comunicación de Valentich informa que el intruso está encima de él. Luego sigue un ruido metálico prolongado y el contacto se interrumpe.
De Valentich no se encontrarán trazas, como tampoco de su avión.
Estos y otros episodios parecidos hacen inquietante el problema de la presunta hostilidad del fenómeno OVNI. Al respecto, se ha sugerido la relación que podría existir con el "Triángulo de las Bermudas", la zona del Atlántico en la que, un especial en la segunda postguerra, millares de hombres y centenares de barcos y aviones desaparecían en circunstancias totalmente oscuras. Un nexo que falta, sin embargo, unir. (r.p.)



Las Estaciones Orbitantes

por Inisero Cremaschi



La revista mensual "Fantastic Adventures", de la cual presentamos una cubierta inspirada en el repetido tema de los autómatas invasores, apareció en los EE.UU. en 1939 y dejó de publicarse después de ciento veintinueve número, en 1953.

En los orígenes de la ciencia-ficción, la astronave era un simple medio de transporte que permitía a los hombres acercarse a la Luna u otros planetas del sistema solar. En los autores como Verne y Wells, la función de la astronave era análoga a la de los submarinos o cruceros que surcan nuestros océanos.

Después, hacia los años treinta, la fantasía de los autores de ciencia-ficción hizo un avance cualitativo, y las astronaves se transformaron en gigantescos ingenios mecánicos capaces de superar las barreras del espacio hasta encontrar lejanísimos mundos imaginarios, perdidos en la inmensidad de las galaxias.

En aquel momento, la astronave no podía ser solamente un medio de transporte de hombres y materiales. Apartados de su ambiente natural, la Tierra, los astronautas debían vivir por meses o años en el vacío espacial en condiciones artificiales. Es así como la astronave se transforma en una "casa", en una villa y después en una ciudad que viaja a las estrellas. Se convierte, por lo tanto, en la residencia estable de decenas, centenares y, muchas veces, millares de personas.

Uno de los primeros escritores que imaginó una astronave-ciudad fue el norteamericano Murray Leinster, pionero de la literatura del espacio con el relato **Próxima Centauro**, publicado en 1935. La cosmonave de Leinster, con su esperanzador nombre de "Adastra", está destinada a viajar durante catorce años en un vuelo galáctico. Transporta trescientas personas. La lista de pasajeros, por lo tanto, no comprende sólo individuos, sino familias enteras.

"Al momento de la partida", escribe Leinster, "había cincuenta niños a bordo de la Adastra... En el transcurso del primer año de viaje nacieron diez. Parecía que la astronave no sólo podía alimentar bien a sus propios habitantes, además de su tripulación, que se reproducían según las leyes de la naturaleza, sino que se hallaba en condiciones de afrontar también un viaje de cientos de años, más que suficiente para poder llegar a Próxima Centauro".

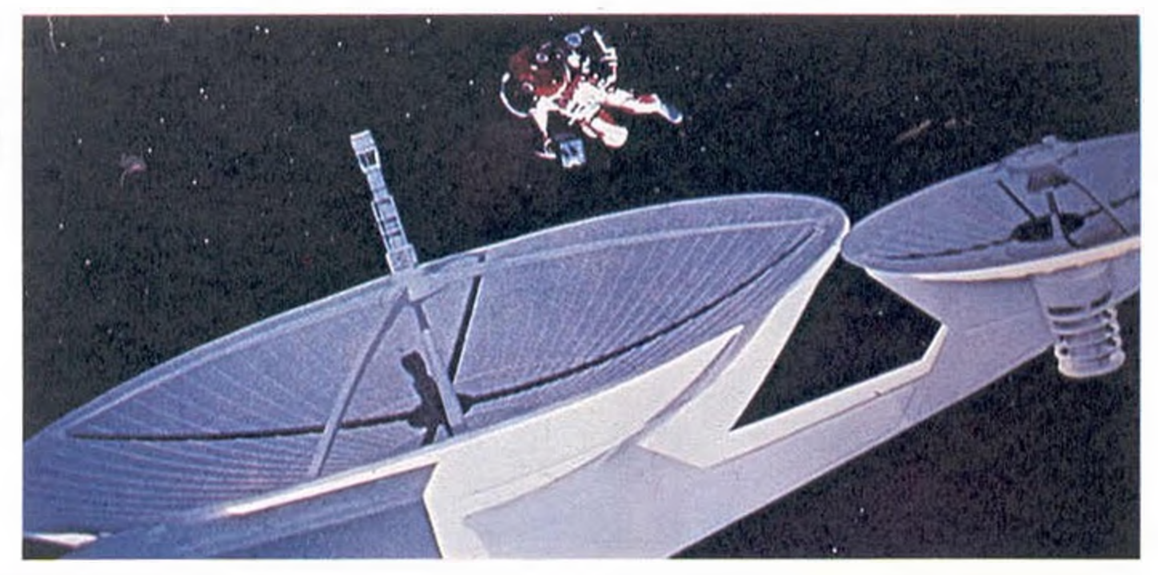
Las proporciones de la "Adastra" estaban relacionadas con la duración de su empresa. Su estructura, de forma perfectamente oval, tenía un diámetro de casi un kilómetro y medio. Contenía grandes espacios, tiendas, supermercados y depósitos repletos de mercaderías y productos manufacturados. En su interior, por otra parte, existían 400 acres de terreno cultivable, calentados por lámparas solares. La "campiña" ofrecía vegetación fresca a la población de la pequeña ciudad.

La astronave "Adastra" tiene un modo de vida autónomo y autosuficiente, con su sistema ecológico "cerrado" y cíclicamente regulado. Y también un estatuto propio, con sus leyes diferentes de las de la Tierra. Ya no es un medio de transporte: es un minúsculo Estado que viaja a las estrellas. La aventura se inicia cuando las reservas de la "Adastra", consideradas más que suficientes en el momento de dejar la Tierra, se vuelven inadecuadas en la peligrosa situación en la que se encuentra su tripulación: el ataque de una raza extraterrestre cuyos individuos, mediante su extraño metabolismo, anulan el dióxido de carbono de la atmósfera de la astronave. También la perfección, advierte Leinster, es relativa.

En 1941, otro norteamericano amplía las proporciones de la "ciudad viajera": es Robert Heinlein quien, con su novela **Orphans of the Sky** ("Universo"), prevé una expedición humana también a la estrella Próxima Centauro, la más cercana a nuestro Sol. La astronave imaginada por Heinlein deja todos los viejos esquemas y se transforma en un ambiente completo en sí misma, impermeable al exterior. Encerrados por generaciones dentro de la nave, los

Derecha: Aproximación al panel solar. Del film "2001: una odisea del espacio".

Abajo: Una panorámica de "Isla Tres", la colonia espacial vista por el ilustrador inglés Roy Coombes, autor de otras reconstrucciones que aparecen en estas páginas.



Abajo: Una cubierta de la revista de aventuras "Planet Stories", aparecida en los EE.UU. en 1939 y publicada hasta 1955, con un total de setenta y un números.

"Fantastic Novels" es una revista aparecida en los EE.UU. en 1940 y que duró sólo cinco números. Fue reimpresa en 1948 y finalizó en 1951, con lo que totalizó veinte números.

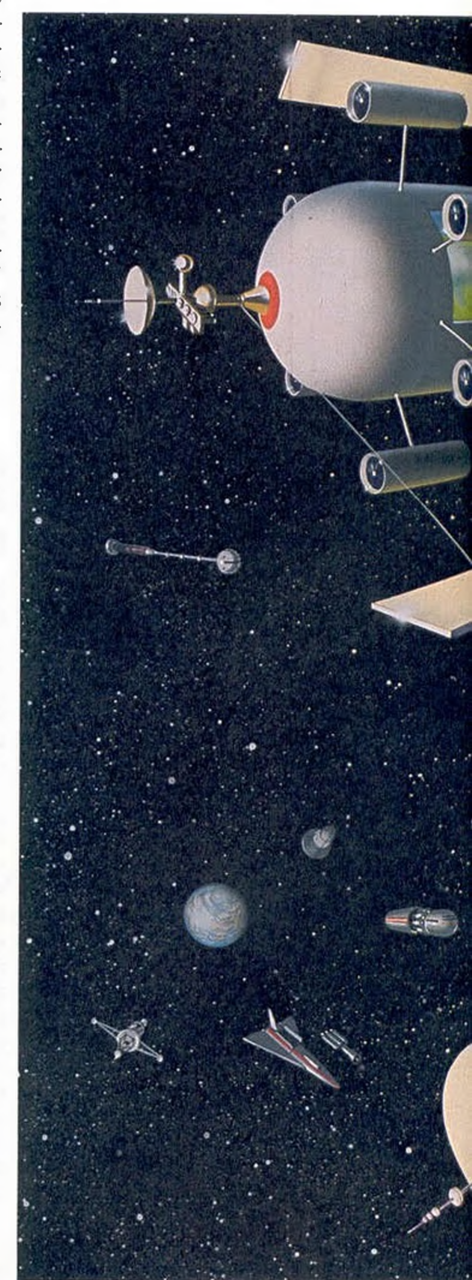




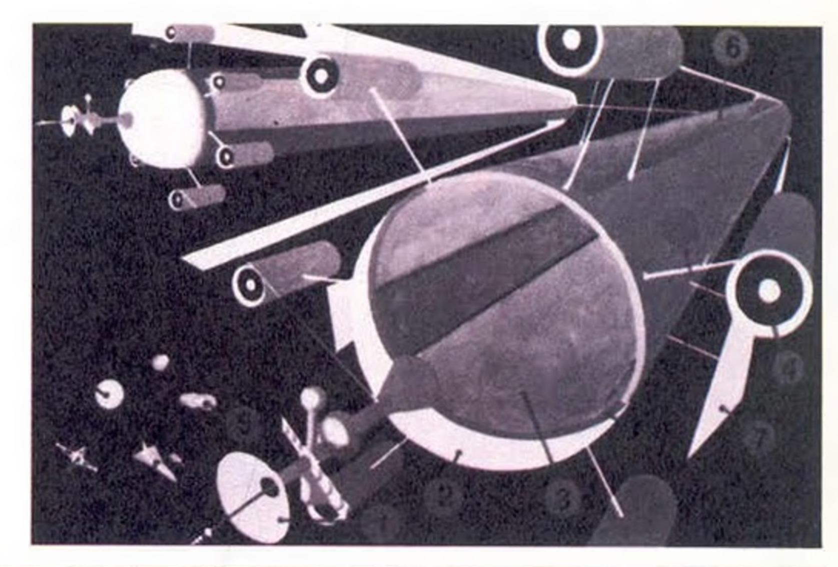
habitantes han perdido la noción de un "espacio exterior". No conocen el concepto de planetas, estrellas, cielo, cosmos. Están convencidos de que los límites del cosmos se encuentran dentro de la misma nave. Centenares de salas, cabinas, corredores y decenas de planos superpuestos forman un laberinto donde todos han perdido el origen y los fines perseguidos. Solamente la parte central de la aeronave está todavía habitada. Nacen así pavorosas leyendas que hablan de criaturas mutantes y de monstruos que anidan en los planos inferiores y superiores. Hugh Hoyland, el jovencísimo protagonista de "Universo" se atreve a aventurarse en aquellas profundidades olvidadas. Sus ansias de conocimiento son similares a aquellas que tenían sus antepasados, siglos atrás, cuando salieron de la Tierra para llegar a mundos desconocidos. El espíritu aventurero de Hugh tiende a salir de los límites impuestos por la tradición y la superstición. El joven Hugh los traspasa, encuentra una nueva realidad, explora su limitado "universo" hasta descubrir que, más allá de las partes de acero de la cosmonave, existe el verdadero universo.

Parecía que la ciencia-ficción tenía los días contados...

Hace veinte años, en coincidencia con el nacimiento y desarrollo de la astronáutica, las "ciudades viajeras" eran el consabido tema de las novelas del espacio.
De cara a la conquista de la Luna, algunos opinaron que la ciencia-ficción tenía los días contados, y además la consideraron inmediatamente muerta después de que los EE.UU. y la Unión Soviética iniciaron las exploraciones instrumentales a los planetas más cercanos a nosotros: Marte, Venus y Júpiter, con sus doce satélites.
Sin embargo, la ciencia-ficción no ha muerto. Ha encontrado en cambio nuevos y fascinantes argumentos llenos de interés. Los viajes a través de lo desconocido, previstos por los autores de utopías galácticas, han extendido sus límites a distancias siempre mayores, dilatándolos hasta los confines de la Vía Láctea, como Andrómeda o las Nubes de Magallanes. Los héroes y las heroínas de John Campbell hijo, uno de los padres fundadores de la ciencia-ficción, son hoy en día un modelo para las expediciones a la fabulosa Isla del Espacio, los inmensos conglomerados de estrellas situados a miles de años de luz de nosotros.
En esta exaltada diáspora a través de los confines del universo, los medios de transporte espacial se adecuan: se hacen más mastodónticos, aunque también más completos y sofisticados. El inglés Arthur C. Clarke, más científico que escritor, profetiza una nave de mil seiscientos metros de largo en el relato **Rescue Party** ("Expedición de rescate"): es una nave de vigilancia galáctica, gemela de otras 1200 naves que recorren los itinerarios estelares para controlar cíclicamente los ocho mil millones de sistemas solares descubiertos en el cosmos. El comandante de la vigilancia recibe la orden de acercarse a la Tierra y de salvar el mayor número posible de habitantes.



Derecha: 1 Aquí se produce la transformación de la energía solar en corriente eléctrica para asegurar el funcionamiento de la Colonia Espacial Isla Tres. *2* Los cilindros que contienen la atmósfera de tipo terrestre de que dispone la Estación. *3* La circunferencia interna de los cilindros está dividida en seis regiones: tres valles alternados con tres columnas divisorias. *4* Espejos de luces. *5* Vehículos de servicio. *6* Externamente los cilindros están pintados de azul para dar, a quienes se encuentran en su interior, la impresión del cielo azul. *7* Grandes paneles de espejo recogen la luz solar y la reflejan. *(Il. de Roy Coombes.)*



Dan Dare piloto del futuro

Lanzada de un modo un tanto espectacular, la ciencia-ficción en cómics vivirá durante cerca de una veintena de años de la aventura (ahora presente en los cómics de todo el mundo) de los primeros héroes norteamericanos destinados a vivir hasta los umbrales del 2000 gracias a la costumbre común de los cómics norteamericanos de confiar a nuevas generaciones de autores la supervivencia de sus más importantes héroes de papel. Se necesitará esperar a 1950 para ver aparecer un cuarto héroe, digno epígono de los tres históricos protagonistas que ya hemos recordado: el coronel de la Flota Espacial inglesa Daniel Dare, llamado Dan Dare.

Antes de la aparición de este personaje, países como Francia e Italia intentaron realizar cómics de ciencia-ficción –como por ejemplo, en Italia Giovanni Scolari con su **Saturno contro la Terra** ("Saturno contra la Tierra")–, pero sin aportar algo nuevo.

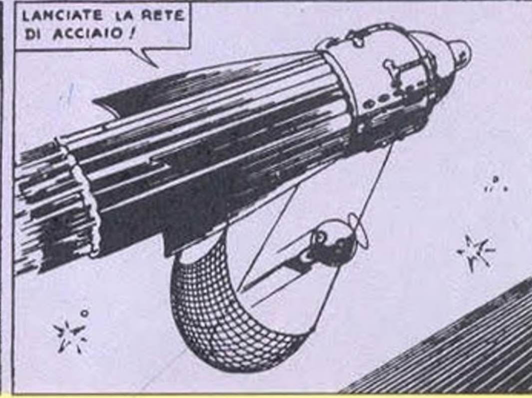
Las astronaves que aparecieron el 18 de abril de 1950 en un semanario inglés, **Eagle**, se deben a Frank Hampson, un dibujante inglés que tiene el mérito a haber traído desde los Estados Unidos a Europa la continuidad de la obra de sus grandes colegas norteamericanos. El mérito de Hampson es haber dado la señal de partida a las astronaves propiamente dichas y de haberlas introducido en la trama de las historias escritas por él, de manera de convertirlas en protagonistas junto a los héroes y antihéroes que se encuentran en sus relatos. Inicialmente, Dan Dare... era una mujer. Se llamaba Dorothy Dare y trabajaba de detective. Pero el experimento duró poco y Frank Hampson creó el nuevo personaje: **Dan Dare Pilot of the Future**. Audaz, y también preparado culturalmente, ayudado por un grupo de expertos en disciplinas espaciales (entre los que se encuentra una mujer que no es la novia de ninguno del grupo), el coronel Dan Dare comienza enseguida a surcar el espacio a bordo de la astronave bautizada "Anastasya", un prodigio de la avanzada tecnología de la Tierra, colocada en un futuro impreciso, pero un poco remoto. También los adversarios de Dan Dare poseen conocimientos avanzados, y esto permite a Hampson inventar y mover muchas máquinas que el autor realiza con técnicas pictóricas consistentes en mediatintas y trazos hechos a pluma. Otros dibujantes, particularmente en el campo de la ilustración de ciencia-ficción, adoptarán enseguida este sistema. (f.p.c.)



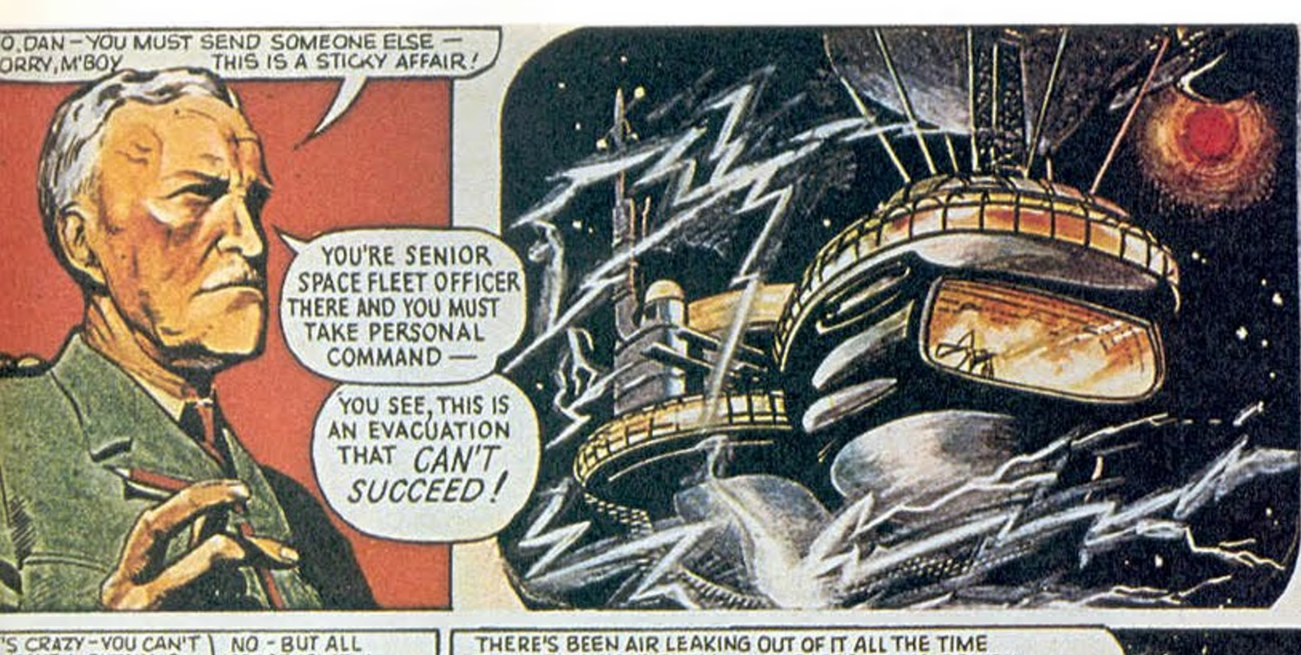








■ 1 - Dos tiras de la aventura épica del saturnino Rebo que, en siete largos episodios, intentará someter y destruir la Tierra. Pero nuestro planeta, después de desastres apocaplípticos, saldrá airoso del enfrentamiento con Rebo, gracias al científico Marcus y al heroico Cirus. Escrita por Zavattini y Pedrocchi, y dibujada por Scolari, la historia de Saturno contra la Tierra apasionó a una generación de italianos. ■ 2 - Detalle de una ilustración de Dan Dare, piloto del futuro, dibujada por Frank Bellamy después del despido de Frank Hampson, creador del personaje. ■ 3 - Una plancha original de Dan Dare, cuyo autor es Frank Hampson.



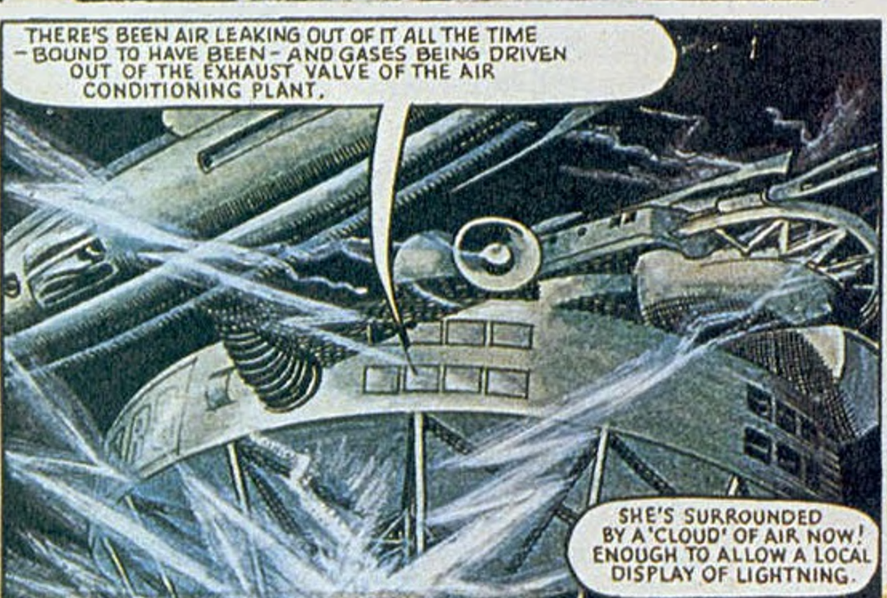
O, DAN — YOU MUST SEND SOMEONE ELSE —
ORRY, M'BOY THIS IS A STICKY AFFAIR!
YOU'RE SENIOR SPACE FLEET OFFICER THERE AND YOU MUST TAKE PERSONAL COMMAND —
YOU SEE, THIS IS AN EVACUATION THAT CAN'T SUCCEED!



WHAT'S THAT?
LIGHTNING!
LIGHTNING IN SPACE — IMPOSSIBLE!
SIZZLING SATELLITES!



'S CRAZY - YOU CAN'T HAVE LIGHTNING IN A VACUUM!
NO - BUT ALL SPACE ISN'T A VACUUM, HANK — THIS SATELLITE'S BEEN ANCHORED OUT HERE FOR A YEAR...



THERE'S BEEN AIR LEAKING OUT OF IT ALL THE TIME — BOUND TO HAVE BEEN — AND GASES BEING DRIVEN OUT OF THE EXHAUST VALVE OF THE AIR CONDITIONING PLANT.
SHE'S SURROUNDED BY A 'CLOUD' OF AIR NOW! ENOUGH TO ALLOW A LOCAL DISPLAY OF LIGHTNING.



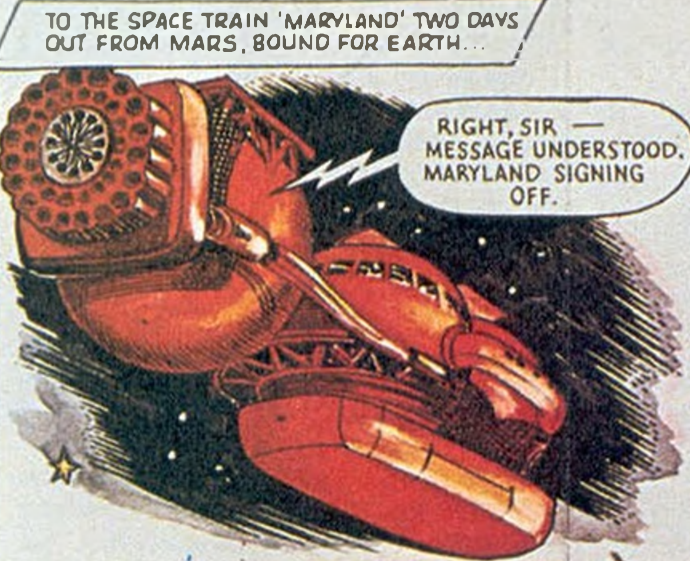
BUT WHAT'S CAUSED IT, MISS - IT'S NEVER HAPPENED BEFORE!
NO, DIG, AND THAT THING HASN'T BEEN OUT THERE BEFORE — TEN TO ONE THE RED MOON'S AT THE BOTTOM OF IT.



THIS IS GETTING HOT — COME ON FELLOWS — LET'S SEE WHAT DAN'S FOUND OUT ON THE BRIDGE!



MEANWHILE, ON EARTH URGENT ORDERS ARE BEING FLASHED OUT FROM SPACE FLEET H.Q.



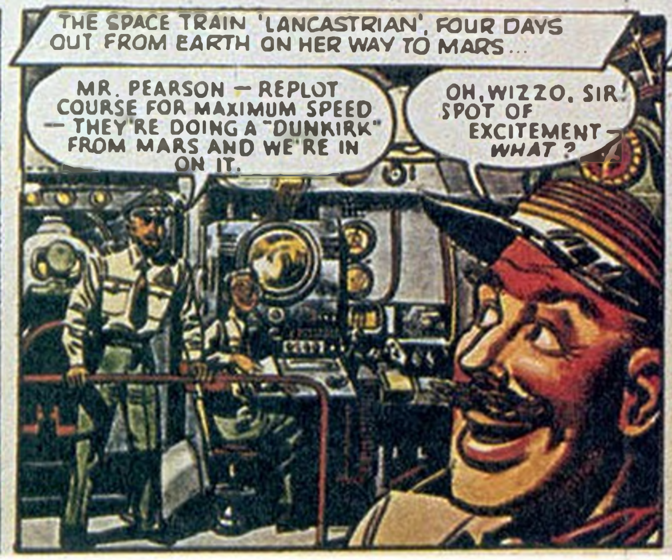
TO THE SPACE TRAIN 'MARYLAND' TWO DAYS OUT FROM MARS, BOUND FOR EARTH...
RIGHT, SIR — MESSAGE UNDERSTOOD. MARYLAND SIGNING OFF.



HEY, RED — TURN THE CRATE AROUND
WHAT? RIGHT ROUND?



EAH - WE'RE OING BACK TO MARS.
FOR THE LUVVA PETE! — WHAT A WAY TO RUN A FLEET! DIDJA FORGET YOUR CIGARS?
QUIT BEEFIN', BROOKLYN THIS IS AN EMOIGENCY — RED MOON STUFF

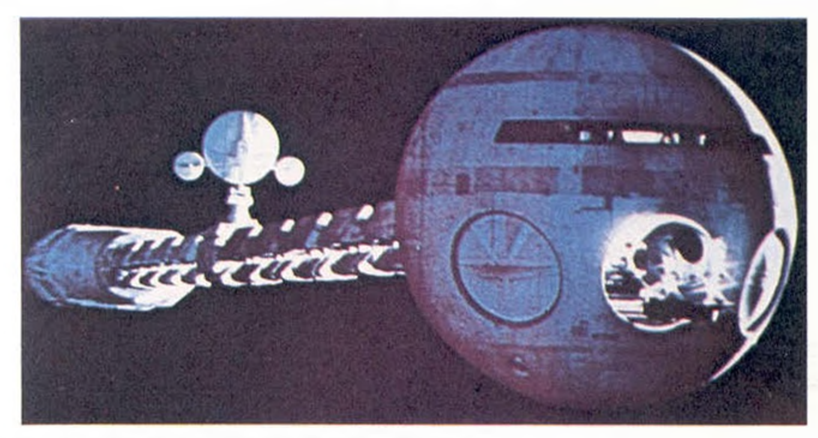


THE SPACE TRAIN 'LANCASTRIAN', FOUR DAYS OUT FROM EARTH ON HER WAY TO MARS...
MR. PEARSON — REPLOT COURSE FOR MAXIMUM SPEED — THEY'RE DOING A "DUNKIRK" FROM MARS AND WE'RE IN ON IT.
OH, WIZZO, SIR! SPOT OF EXCITEMENT — WHAT?



THE FLEET MAINTENANCE AND TRAINING SHIP "ADMIRAL GROSVENOR" ALSO ENROUTE TO MARS...
MESSAGE UNDERSTOOD.
WILL CONVERT SHIP TO TAKE PASSENGERS — 'FRAID THEY MAY FIND IT A BIT ROUGH, SIR!

Derecha: El fantástico universo semoviente de "2001: una odisea del espacio".



En un plazo de siete horas el Sol explotará, se transformará en una nova y arrastrará, en una apocalíptica llama nuclear, a todos sus planetas.
La nave de vigilancia de Clarke se transforma en una enorme Arca de Noé de dimensiones cósmicas: salvará a las criaturas vivientes, ya no del agua del Diluvio, sino del fuego solar. También gigantesca es la "ruta" de **2001: A space Odyssey** ("2001: una odisea del espacio"), imaginada por el mismo Clarke y perfectamente realizada en el film de Stanley Kubrick. La "ruta" es un mundo autónomo en el que viven millares de individuos.
En esta carrera de lo fantástico, los autores de ciencia-ficción aumentan hasta lo inverosímil las medidas de sus naves interestelares. En la novela **The Weapon Shops of Isher** ("Las armas de Isher"), y en **The Weapon Makers** (1943-1951), Alfred E. van Vogt proyecta una cosmonave de trescientos veinte kilómetros de largo: es un auténtico planeta de hierro y plástico, dotado de órbita propia, con movimiento en el espacio.
En **The Wanderer**, publicado en 1964, Fritz Leiber describe la aparición de un desconocido cuerpo celeste que penetra en el sistema solar y se acerca peligrosamente a nuestro planeta. El nuevo astro engloba la Luna, iluminando luego la Tierra con una luz blanquecina. Pero el misterio del cuerpo celeste, en realidad, es que sólo resulta una nave cósmica de inusitadas proporciones, dentro de la cual vive un pueblo de extraterrestres provenientes de las estrellas.

Un planeta-anillo para millones de criaturas vivientes

En algunos casos, la ciencia-ficción roza la hipérbole y la paradoja. Pero también la paradoja parte del "sentido de lo maravilloso" y también la más improbable invención de ciencia-ficción puede esconder la prefiguración de descubrimientos e inventos que sólo más tarde serán realizados por los científicos. Así, el irlandés Bob Shaw anticipará el proyecto de construir artificialmente nuevos planetas. En su novela **Orbitsville** ("Esfera orbital"), de 1975, Shaw presenta una gigantesca esfera construida por la ingeniería espacial y, por lo tanto, inmersa en rotación alrededor de su sol, hasta circundarlo totalmente. El fin es agotar, integralmente, y en todo sentido las irradiaciones de la estrella.
También el norteamericano Larry Niven, autor de la novela **Rongworld**, de 1970, imagina un mundo artificial orbitante alrededor de su sol. El planeta de Niven, todo de metal, posee la forma de un anillo, que en la parte interna tiene dispuesta una base de humus cultivable. El planeta-anillo puede, así, hospedar y nutrir a millones de seres vivientes.
Bob Shaw y Larry Niven dejan volar su fantasía. Pero totalmente realista es la invención del ingenio especial que, orbitando alrededor del Sol, se provee de luz y energía. En Italia, la idea de Sandro Sandrelli, un pionero de la ciencia-ficción, en **L'efetto Mannerheim**, imagina la proliferación de estos ingenios, que define como "motores cósmicos", para captar las fuerzas de la naturaleza y acudir así en auxilio de la comunidad humana.
No es de hoy, en fin, que los autores del porvenir propongan los instrumentos y los sistemas que permitan remediar la crisis energética o ayuden a combatir la depauperización de los medios de subsistencia debidos al incremento demográfico. Los mundos artificiales, construidos con partes mecánicas o más bien con materiales traídos de otros planetas, serán una realidad concreta dentro de pocos decenios. Otra vez, por lo tanto, la ciencia-ficción se habrá adelantado a los tiempos.
Muchos autores contemporáneos nos hablan de futuras estaciones orbitantes en el espacio, algunas de ellas con funciones extremadamente especializadas. James White, en la novela **Hospital Station** ("Estación hospital"), de 1962, describe una astronave preparada para someter a curas médicas a las criaturas de todas las regiones galácticas, humanas y no humanas. En la historia **Coming of age in Henson's Tube** ("Infancia en el tubo de Henson"), William Jon Watkins prevé que los niños del futuro nacerán y crecerán en una estación orbital en torno de la Tierra, en estado de cuasi-imponderabilidad.
Gilda Musa, en **Memoria de una nave** describe, a su vez, una escuela en el espacio, reservada a los niños dotados de alto cociente intelectual. En el aislamiento de una estación en órbita alrededor de nuestro planeta, los niños-genio podrán desarrollar al máximo sus dotes naturales, lejos de las distracciones y del desorden terrestre. Naturalmente, se trata de una forma de segregación y de discriminación que producirá graves descompensaciones psíquicas a estas cobayas humanas.
De estos ejemplos narrativos es posible sacar la conclusión que los escritores de ciencia-ficción ya han hecho hipótesis sobre las fases de aquello que se ha definido como la "colonización del espacio", o "producción en órbita alta". Por otra parte, ya a comienzos del siglo, el ruso Konstantin Ziolkowski, había imaginado sierras y jardines en órbita. Desde los tiempos de Ziolkowski a hoy, decenas de novelas han ilustrado detalladamente la prospectiva de sistematizar en el espacio entero comunidades humanas.

(Continúa próximo fascículo)

FANTACIENCIA

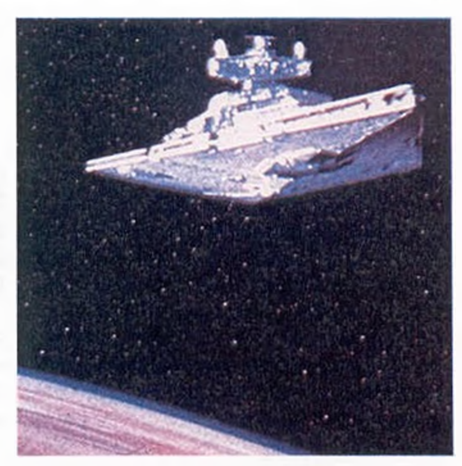
ENCICLOPEDIA DE LA FANTASIA CIENCIA Y FUTURO

Combustible y Motores



Abajo: Puesto que la velocidad de rotación de "Isla Tres" es de, aproximadamente, 640 kilómetros por hora, los habitantes del espacio gozarán dentro de los límites residenciales de una gravedad normal de tipo terrestre. *(Il. de Roy Coombes.)*

Derecha: Otra imágen del film "2001: una odisea del espacio".



La concepción de la "otra frontera" pertenece a lo posible

En un futuro no lejano, la Tierra será incapaz de hospedar y de alimentar a sus habitantes. Ya hoy son dramáticamente actuales cuatro problemas fundamentales: la crisis energética, el aumento de la población, la reducción del espacio vital y el gradual empobrecimiento de las fuentes de alimentación. El proyecto de construir una comunidad humana en el espacio no es más que una solución futurista, sino una necesidad que los "profetas" de la ciencia-ficción han considerado ya desde hace mucho tiempo.

El problema de la energía, de la materia prima y del espacio vital, conduce al argumento previsible en su momento, ya anticipado por la ciencia-

Derecha: James Blish ha creado una saga de las ciudades espaciales en la serie de novelas aparecidas bajo el título general "Cities in Flight". En el primero de estos relatos se describe cómo la isla de Manhattan, el corazón de Nueva York, es llevada al espacio por medio de grandes generadores antigravitacionales llamados "Spindizzies". La ilustración de Cris Foss nos ofrece una visión más que elocuente.

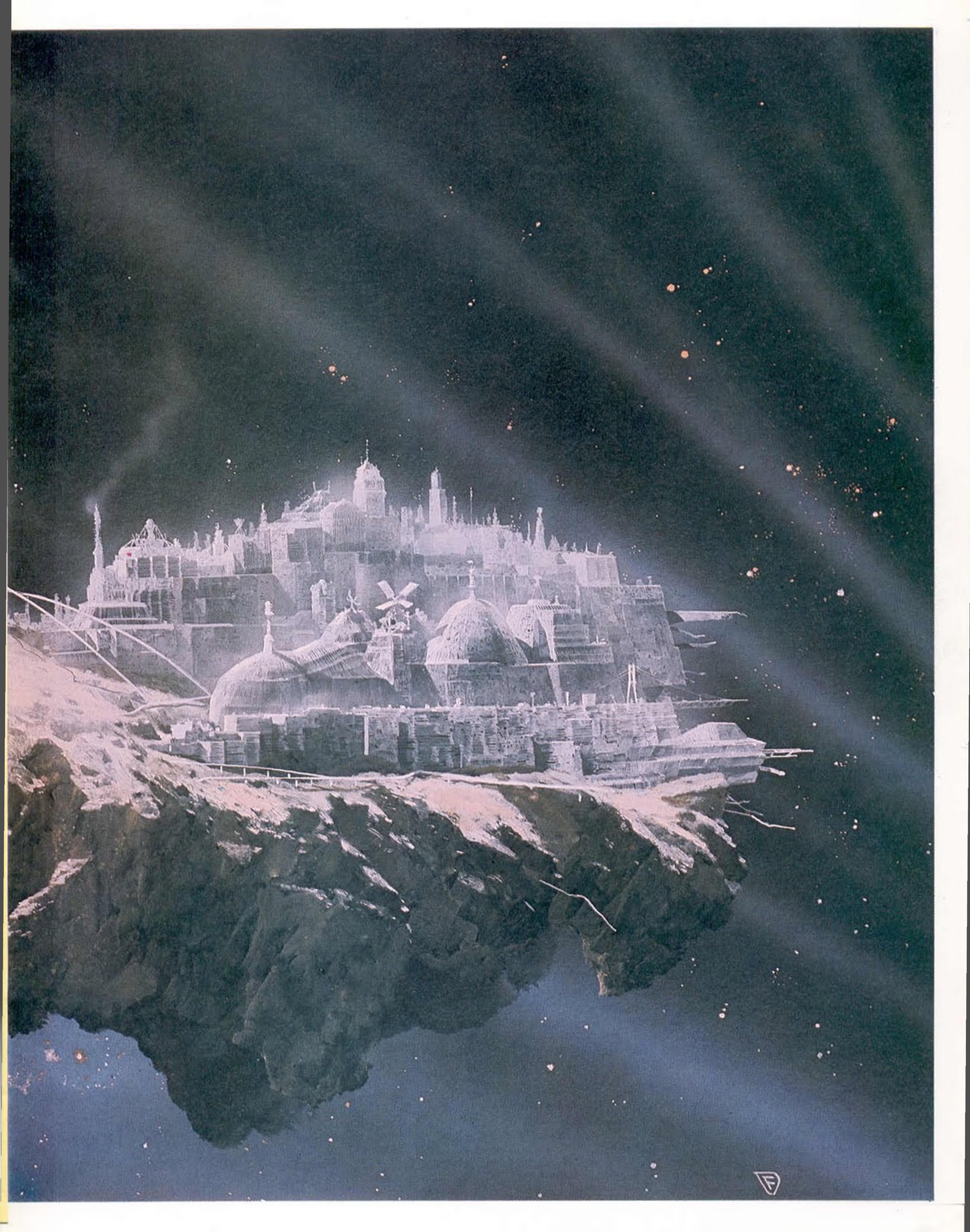


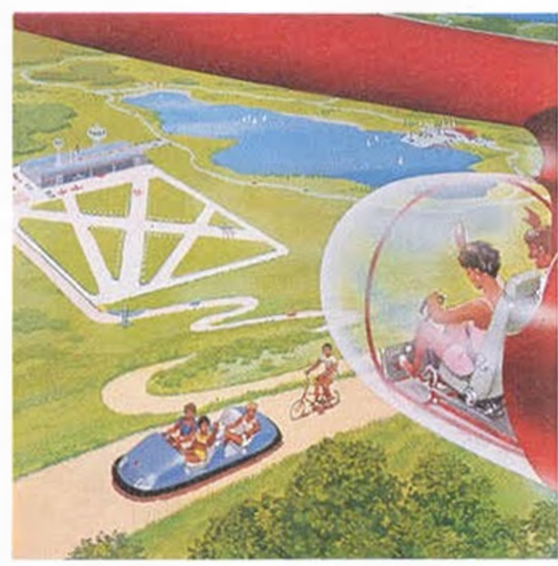
ficción: la explotación de las miríadas de pequeños planetas que dan vueltas en la zona comprendida entre Marte y Júpiter, y que constituyen el Cinturón de Asteroides. La hipótesis propuesta por los autores de anticipación adelanta en varios decenios los planes de los técnicos y los científicos. En el caso de los asteroides, las propuestas de la ciencia-ficción coinciden a la perfección con los estudios de la NASA y de otros organismos astronáuticos.

Gerard K. O'Neill, docente universitario de física y uno de los mayores expertos norteamericanos en problemas aerospaciales, ha escrito, sobre estas hipótesis, una saga titulada **"Human Colonies in Space** ("Colonias humanas en el espacio"). El libro de O'Neill injerta previsiones sobre un mañana no lejano, que ahora podríamos definir fantástico, muchos de ellos resultado de estudios teóricos y experimentos que pertenecen a una existencia más compacta de la presencia de entes como la NASA y la AIAA. De ello deriva la compleja concepción de la, así llamada, Alta Frontera, que es como decir un espacio concebido como "lugar" en el cual los terrestres podrán vivir, y del "lanzador de masa" (véase artículo con este título en el presente fascículo).

¿Sueño o posible realidad de un futuro no muy lejano? A tales interrogantes, el mismo O'Neill responde, de un modo un poco dispuesto a transacciones, hacia la conclusión del prefacio a su libro: "Nadie puede ahora afirmar con certeza si el sueño de la Alta Frontera está destinado a quedar como tal, o si estamos ya en los primeros pasos hacia su realización".

Hasta ahora han sido individualizados cerca de cien mil asteroides. Sus dimensiones varían de pocas decenas de metros hasta centenares de kilómetros. Estos pequeños cuerpos celestes siguen precisas trayectorias, y algunos cruzan la órbita de la Tierra. Son, por lo tanto, accesibles al hombre sin excesiva dificultad y con un consumo



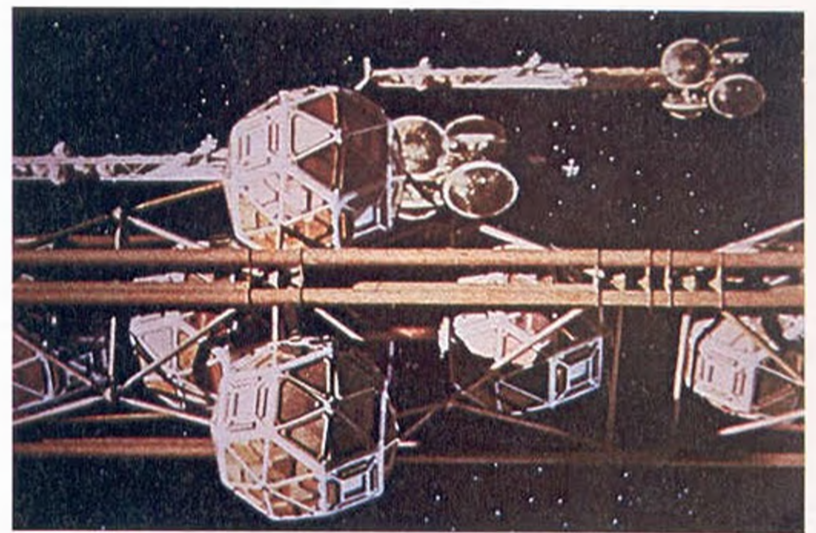


Izquierda: Los vehículos a pedal pueden circular fácilmente en las zonas de baja gravedad, hacia el centro de los cilindros. En esta zona los aparatos volantes pesan el treinta por ciento de los que operan en la atmósfera terrestre. *(Il. de Roy Coombes.)*

Abajo: Los habitantes de la Colonia espacial pueden disfrutar de medios de transporte subterráneo mucho más simples que un autobús de tipo terrestre. Sin tripulación y sin motores, se regulan por medio de computadoras y son accesibles, por lo menos, en las mismas condiciones que los metros.

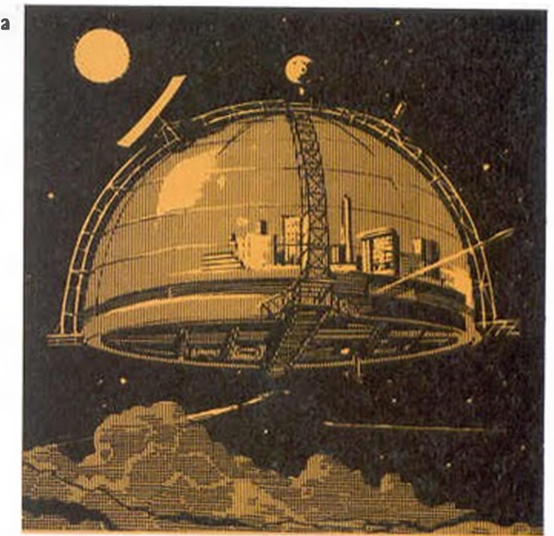
Derecha: De "2001: una odisea del espacio": los ciclópeos artefactos en marcha hacia la desconcertante misión.

Abajo: El terreno sobre el cual apoyamos la casa podrá tener un espesor de cincuenta centímetros. Las grandes ventanas insertadas en una sola pared, con apropiada angulación, permiten la visión del espacio y de las estrellas que se mueven, en el campo visual de los habitantes de la Colonia, siguiendo el ciclo de rotación del cilindro, de dos minutos. *(Il. de Roy Coombes.)*

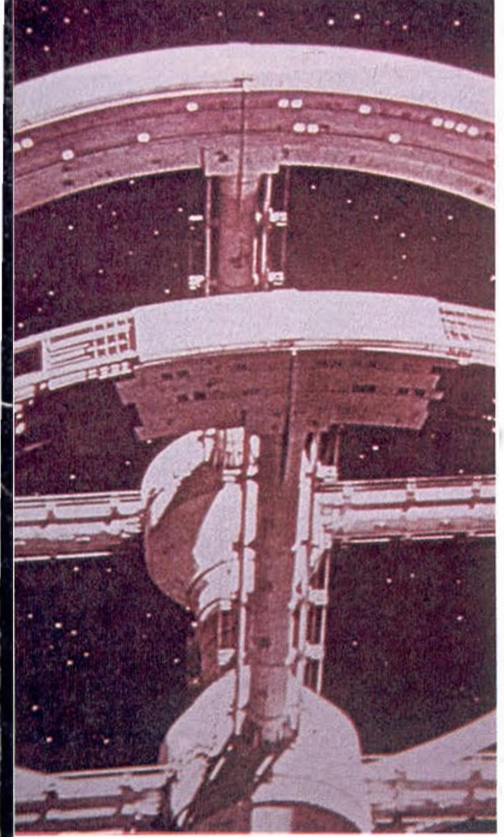


Abajo: Los laboratorios pueden situarse en los lugares diseñados para su actividad, a través de grandes corredores de gravedad cero. Un impulso inicial les permitirá alcanzar la meta a cuerpo libre. *(Il. de Roy Coombes.)*

Derecha: Ciudad-isla en el espacio ¿El destino de la humanidad?

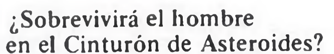


Abajo: **Detalle de la inmensa rueda que constituye la estación orbitante de "2001: una odisea del espacio".**



relativamente bajo de capital y combustible.

Los expertos han seleccionado una cuarentena de asteroides, subdividiéndolos en dos categorías: los ferrorocosos y los carboníferos. Mediante observaciones espectroscópicas y análisis de laboratorio, además, los biólogos han relevado la presencia de aminoácidos, vale decir, de la "materia primordial" en estado puro. Los asteroides por lo tanto, presentan muchos aspectos de interés, tanto científicos como económicos. También se ha observado que muchos planetoides podrán representar óptimos puntos de apoyo para el aterrizaje de astronaves y para la construcción de bases en las que los hombres dedicados a la extracción de minerales podrán vivir durante muchos meses.



¿Sobrevivirá el hombre en el Cinturón de Asteroides?

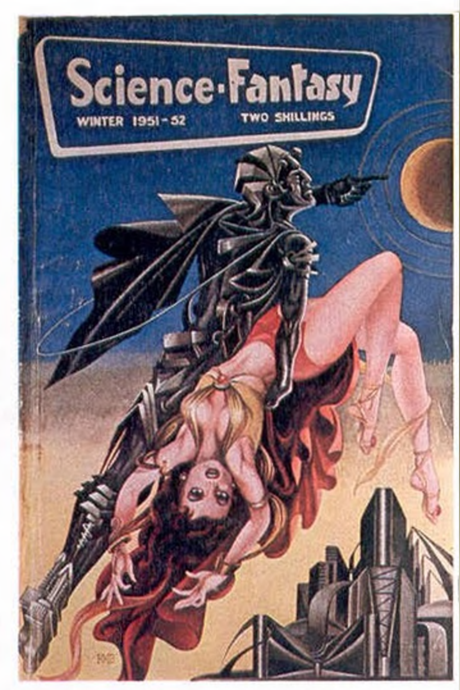
Briam M. Stableford ha hecho un cuadro muy realista con la base de la historia **Il biologo e il carnefice** ("El biólogo y el verdugo"): "El hombre y el robot contemplan aquello que aparece del otro lado de la pared de vidrio: el interior perforado del asteroide Lamarck. Visto de fuera, Lamarck parecía un asteroide cualquiera, con sus cráteres, sus piedras, y sus lagos de polvo. Pero el pequeño planeta hueco hospedaba un ambiente terrestre artificial, perfectamente aislado del exterior y atentamente controlado. Allí se encontraba aire y agua de la Tierra, transportados con cuidados meticulosos, y además la luz, suministrada por una inmensa pila que, sobre la superficie del planetoide, captaba la energía solar para después distribuirla en el interior. Aquellas luces eran pálidas, de nácar. Aumentaban y disminuían de intensidad según la rotación que el planeta cumplía alrededor de su eje. En aquel momento, brillaban en todo su esplendor. Según la hora de Lamarck, era mediodía. Se encontraban en los límites de un gran bosque de plata, formado por estructuras espejeantes, similares a kilos de tela de araña... Las paredes del asteroide eran tan delgadas que el vasto ambiente estaba desprovisto de gravedad. No se distinguía ni un alto ni un bajo; todo era superficie y flujo luminoso". ¿La posibilidad de supervivencia del hombre reside por lo tanto en el Cinturón los Asteroides? Muchos escritores lo afirman con convicción. En el relato **Generaciones**, Cliford D. Simak, imagina estos pequeños cuerpos celestes, nacidos probablemente de la explosión de un antiguo planeta, como residencia de unas futuras colonias humanas. También Alexei Panshin, en la novela **Rite of Passage** ("Rito de pasaje"), de 1974, prefigura una ciudad entera, con los barrios, las oficinas, los servicios públicos y la red de carreteras, en el interior de uno de los mayores planetoides del Cinturón.

Los asteroides se presentan como una nueva frontera a conquistar, una especie de Far West donde podrán instalarse millares y millares de familias terrestres. En el relato **Baroufle**, Michel Grimaud establece una pequeña familia sobre el asteroide Júpiter, describiendo la vida cotidiana de un hombre, una mujer y un grupo de niños. "Quien ha vivido cerca de nosotros", escribe Grimaud, "ha cantado nuestra épica actividad y ha magnificado nuestras exageraciones de pioneros: se ha detenido en lo fascinante de nuestro planetoide residencial, de los secretos recintos en la calma de sus jardines colgantes, de la sombra silenciosa de nuestros palacios administrativos, pero no ha dicho una sola palabra sobre nuestros duros campos de cultivo". No será de hecho una estancia fácil la que le espera a los futuros habitantes del asteroide. Serán necesarios muchos años de experimentos, de adaptación, de preparación técnica y psicológica antes de que los "presos de la inmensidad" puedan vivir en condiciones aceptables. La meta, de todos modos, no es inalcanzable.

La conquista de los asteroides está descrita también por Poul Anderson en sus monumentales series de relatos **Tales of the Flying mountains** ("Las montañas volantes"), de 1970. El autor no se limita a describir la rutina cotidiana de los hombres que viven en los planetoides, sino que hace una auténtica historia sociopolítica que conducirá a la República de los Asteroides, libre e independiente, con leyes y costumbres propias. En los relatos de Anderson está presente, en cada página, el espíritu norteamericano de la "nueva frontera". El autor imita, además, las etapas del nacimiento de los Estados Unidos de América, después de la guerra de la independencia de Gran Bretaña.

En los asteroides, según Anderson, nacerá una nueva organización de vida humana que, al atravesar el filtro de la imaginación, asume los perfiles de una posible y no lejana realización práctica. Después de haber colonizado los asteroides, el hombre podrá transformarlos en enormes y eficientes vehículos espaciales. Ahuecado en su interior, dotado de pequeños soles artificiales, fuentes de agua, campos cultivables y regeneradores de víveres, un asteroide podrá iniciar un fantástico viaje hacia la última meta soñada por el hombre: las estrellas.

Abajo: Las dos cubiertas aparecidas en la revista inglesa "Science Fantasy" que se publicó de manera irregular en el período de 1950-1966, y desde el mismo hasta 1967 con el nuevo título de "Impulse". En total se publicaron ochenta y un números con el primer nombre y doce con el segundo. Además de la ciencia-ficción, la revista trataba el género de horror. En los Estados Unidos, con este título se publicaron cuatro números trimestrales entre 1970 y 1971.





La humanización del espacio

Con el termino "humanización del espacio", los técnicos astronáuticos entienden aquel proceso de difusión de la vida humana fuera de nuestro planeta, en zonas siderales situadas entre la Tierra y la Luna, u otras, en las cercanías de Venus o Marte. La proliferación humana en el espacio se presentará como una forzosa necesidad dentro de dos o tres decenios, cuando el aumento de la población haya hecho subir a algunas decenas de miles de millones el número de individuos presentes en nuestro globo. La Tierra, aunque grande, tiene una superficie esférica aprovechable hasta ciertos límites, debido a la presencia de los océanos, los desiertos, las cadenas montañosas y los casquetes polares, que reducen notablemente el área cultivable.

La hipótesis de la humanización del espacio no es nueva, pero representa un antiguo sueño humano. En nuestro siglo, numerosos escritores de ciencia-ficción la han tenido en consideración. Uno de los primeros autores que se ocupó de este problema fue el físico ruso Konstantin Ziolkowski el cual, en la novela "Lejano de la Tierra", en 1920, escribía: "10 de abril de 2017. El primero de enero de este año, los subscriptos, en número de veinte personas, hemos emprendido el vuelo en un vehículo a reacción, desde una localidad situada en un valle del Himalaya. Actualmente estamos volando alrededor de la Tierra, en nuestro cohete, a una distancia de mil kilómetros del mar, cumpliendo una vuelta completa en cien minutos; hemos construido un gran invernadero, en el que hemos plantado frutas y legumbres, que han dado ya varias cosechas, gracias a las cuales nos nutrimos bien; estamos vivos, sanos y provistos de todo para un período indefinidamente largo. En torno de nosotros se extiende el espacio sin límites, que podría nutrir a infinitos miles de millones de seres vivientes. Trasladados por nosotros, si el exceso de población nos preocupa o si nos es insoportable la vida en la Tierra. Aquí se vive una experiencia verdaderamente paradisíaca, particularmente para los enfermos y las personas débiles".

En este fragmento del escritor ruso, que no desentonaría en un prospecto publicitario en favor de la colonización del espacio, los tonos proféticos son más que evidentes. Sin embargo, hace sólo pocos años que los astrofísicos y los biólogos han comenzado a ocuparse del proyecto de la proliferación humana fuera del planeta. La perspectiva de vivir en el vacío extraterrestre, en cambio, no ha alcanzado todavía la opinión pública. La causa es simple: el hombre vive desde milenios en su hábitat natural, la Tierra, de la cual ha obtenido siempre alimento y protección, como consecuencia, la idea de abandonar la propia "cuna" no resulta entusiasta. Sin embargo, en los Estados Unidos y en la Unión Soviética se encuentran en estudio cursos de preparación especializada para los temerarios, hombres o mujeres, que intentan ser los primeros "colonos de la inmensidad".

Algunos han pensado en la posibilidad de crear centros habitables en la Luna o en Marte. Pero la hipótesis se reveló bien pronto irrealizable. La Luna y Marte tienen una fuerza de gravedad tan baja que no permite la existencia sana y normal del organismo humano. Por otra parte Marte y la Luna, al carecer de elementos esenciales como el agua y la atmósfera, no ofrecen la posibilidad de cultivar el terreno.

El interés de los estudiosos se ha vuelto ahora en otras dos direcciones: hacia los pequeños mundos del Cinturón de Asteroides y hacia la construcción de estaciones orbitales que permitan acoger varios millares de habitantes.

Central eléctrica de gravedad cero. Los varios programas astronáuticos han demostrado que una larga permanencia en órbita, en el interior de una nave, es relativamente soportable para el organismo humano. Puesto que los satélites que viajan en el vacío estarán dotados de gravedad artificial, los efectos negativos de la ausencia de peso serán eliminados, como lo han demostrado los experimentos seguidos por la centrífuga ORBIT del programa espacial de la Unión Soviética y del Centro Médico de la Marina norteamericana de Pensacola, en Florida.

Además de como confortables lugares de residencia estable, los pequeños mundos artificiales diseminados a una distancia no excesiva de la Tierra, servirán como sede de oficinas y establecimientos para elaboración de productos de altísima precisión. En particular, serán favorecidas la metalurgia, la electrónica y la fabricación de instrumentos para medir el tiempo. Pero también la agricultura, en el interior de estos hábitats espaciales, representará una fundamental fuente de trabajo y de riqueza: en ausencia de la atmósfera terrestre, la luz del Sol podrá ser controlada y perfectamente regulada sobre los huertos y campos regados automáticamente y mantenidos a humedad constante.

Según aseguran los expertos, la ausencia o la reducción de la gravedad aportará notables ventajas tecnológicas y económicas. Las centrales eléctricas en el espacio, por ejemplo, serán construidas a gravedad cero, y enseguida se necesitará una manuntención mínima. Después de la amortización de los establecimientos, la producción de artesanías manufacturadas o industriales en "órbita alta", se hará a un ritmo acelerado y de manera totalmente automatizada, lejos de los elementos negativos del smog, del polvo y de la suciedad; un sistema de regeneración de atmósfera interna, en cambio, permitirá una condición higiénica absoluta a bordo de los satélites.

Puesto que la gravedad es nula, el peso también se vuelve nulo, el traslado de masa también enorme de materiales podrá hacerse, de los hábitats orbitantes hasta la Tierra, por la fuerza de la inercia, con un gasto de energía cercano a cero. La principal fuente de energía estará representada por los paneles solares que, en la imponderabilidad espacial, podrán tener las dimensiones de centenares de metros, y hasta de algunos kilómetros. La producción autónoma de corriente eléctrica y de calor dará a la colonia espacial una absoluta independencia de la Tierra. **(i.c.)**

Combustibles y Motores

por FABIO PAGAN

A través del abismo de los siglos, la ciega sonrisa de Homero se vuelve hacia nosotros. Largos son los pasillos estridentes del tiempo; el rugido de los cohetes se mezcla con los crujientes golpes del viento. En cualquier lugar de la Tierra, todavía ignorante de su propio destino, camina el primer Odiseo de la era espacial. (Arthur C. Clarke)



Una cubierta de "Unknown", la revista de fantasía publicada en 1939 y que, luego de treinta y nueve números, dejó de aparecer en 1943. Inicialmente se titulaba "Unknown Worlds".

El hombre que estaba frente a mí vestía un uniforme marrón, tenía una estatura media, cabellos castaños y ojos azules, clarísimos: la voz y los gestos eran medidos. Habría podido pasar como maestro o empleado. Pero las cosas que me contaba no eran de esta Tierra: "Allá arriba, en órbita, hacíamos mucha gimnasia para mantenernos en forma, para vencer la atrofia que ataca los músculos de las piernas. Al regreso, bastaba una semana para que, el sentido del equilibrio, en el oído interno, se rehabituase, a la gravedad, para que los trabajos del corazón y la circulación volviesen a sus valores normales. No habíamos tenido problemas especiales, desde el punto de vista psicológico, teníamos muchas cosas que hacer allí arriba, estábamos bien adiestrados y, además, desde la Tierra tenían previsto rescatarnos en momentos de depresión".

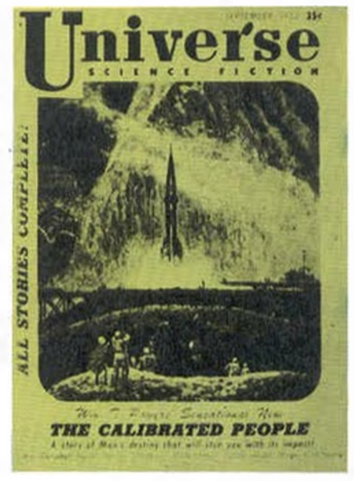
El que me hablaba así, hace algunos años en París, en el Salon aeroespacial del Bourget, era William R. Pogue, de profesión astronauta. Nadie recuerda hoy su nombre, pero Pogue es todavía el norteamericano que estuvo más tiempo en el espacio: junto con otros dos colegas suyos, desde noviembre de 1973 a febrero de 1974, pasaron 84 días en el laboratorio Skylab, dieron 1214 vueltas alrededor del planeta, dos veces vistieron el traje espacial y durante trece horas y media trabajaron fuera de la estación orbital, todo esto en el espacio. Es un poco difícil unir la imagen de un hombre como William R. Pogue a aquella de los astronautas salidos de las páginas de los libros y de los fotogramas de películas de ciencia-ficción. Y también a la imagen de otros hombres del espacio que me enorgullece haber visto o conocido, como Alexei Leonov, el primero que flotó en "vuelo libre" fuera de la cápsula, o Eugene Cernan, uno de los "caminantes" de la Luna.

Sin embargo, son estos hombres los que han hecho posible el sueño que siempre tuvo el hombre, para cuyo logro se han buscado en el pasado los medios más fantasiosos. Pensamos en los textos sagrados hindúes (los **Veda**, el **Bhagavad Gita**), en los que el acceso al cielo puede realizarse a través de la meditación trascendental; en el viaje celeste del héroe Rama, que como Icaro, se acercó al Sol; en el carro del profeta Elías en el Reino de Dios; en el salto a través del infinito de Mahoma en su destierro. El "propulsor" más usado resultó ser las alas de los pájaros: Alejandro el Grande intenta el camino al cielo sobre un carro tirado por águilas hambrientas, agitando delante de ellas trozos de carne; Luciano de Samosata (125-190) hace volar su Menippo con un ala de águila y otra de buitre; en 1516, Ariosto envía a Astolfo a la Luna a buscar la señal perdida de Orlando en un carro tirado por cuatro caballos alados. Pero en el siglo XVII se cuentan no menos de doscientos relatos de viajes a la Luna. El más famoso es el del obispo inglés Francis Godwin, **The Man in the Moon, o A Discourse of a Voyage Thither by Domingo Gonsales the Speedy Messenger**, publicado por primera vez en 1638 y que tuvo veinticinco ediciones en el transcurso de ciento cincuenta años: su protagonista, Domingo Gonsales, un aventurero español, pasa once días en el satélite, llevado por una bandada de patos salvajes migrantes.

Entre los viajes imaginarios de la época, el más importante y entretenido es aquel de Cyrano de Bergerac (1619-1655) el famoso espadachín de consistente apéndice nasal, de la comedia de Rostand. Espíritu inquieto y libre, poeta y escritor pero también interesado en la filosofía y en la ciencia, Cyrano hace dos viajes cósmicos para evitar pagar las deudas acumuladas (**Les Etats et Empires de la Lune** y **Les Etats ed Empires du Soleil**), que

Abajo: Desde 1940 hasta 1943, en los Estados Unidos aparece "Super Science Stories", de la que presentamos una cubierta que anuncia un relato de Poul Anderson. El título "Super" fue adoptado también por una revista que, con el nombre de "Super Science Stories" se publicó de 1956 a 1959. "Super Science Stories" fue editada en Canadá y a partir de 1944 hasta 1945, año de su cierre, llevó el título de "Super Science and Fantastic Stories". "Super Science Stories" reunió en conjunto treinta y un números y dejó de aparecer en 1951.

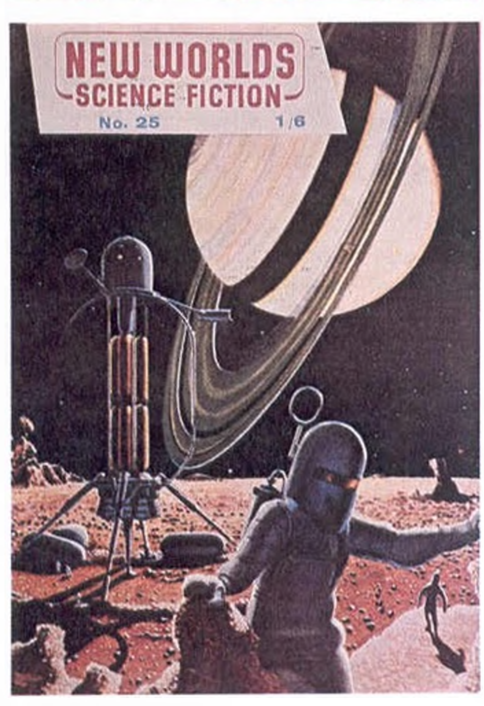
"New Worlds Science Fiction", de la cual presentamos una cubierta del número de junio de 1954, se editó en Gran Bretaña en 1946 y no ha interrumpido las publicaciones.



Izquierda: De "Universe Science Fiction" aparecieron, en total, diez números. La revista norteamericana se publicó entre 1953 y 1955.

Abajo: ¿Velas suspendidas por el misterioso "viento solar"? Hechas con un material sensible a los fotones, podrían usarse para competiciones bastante descabelladas en la profundidad del espacio. Así, al menos, se lo imagina Bruce Pennington, un artista que frecuentemente crea situaciones entre el límite de la ciencia-ficción y la pura fantasía. *(Il. de Bruce Pennington.)*





en cambio sólo serían publicados después de su muerte. En ellos, recurre al método más increíble para elevarse de la Tierra –cápsulas de rocío ligadas a su cintura para aprovechar la evaporación con los rayos solares, imanes lanzados al cielo que atraen una cápsula de acero– con una impresionante premonición: una máquina dotada de grandes alas, como un dragón de fuego, llena de "rayos volantes" de pólvora. El principio de la propulsión a reacción enunciado treinta o cuarenta años antes que Newton.

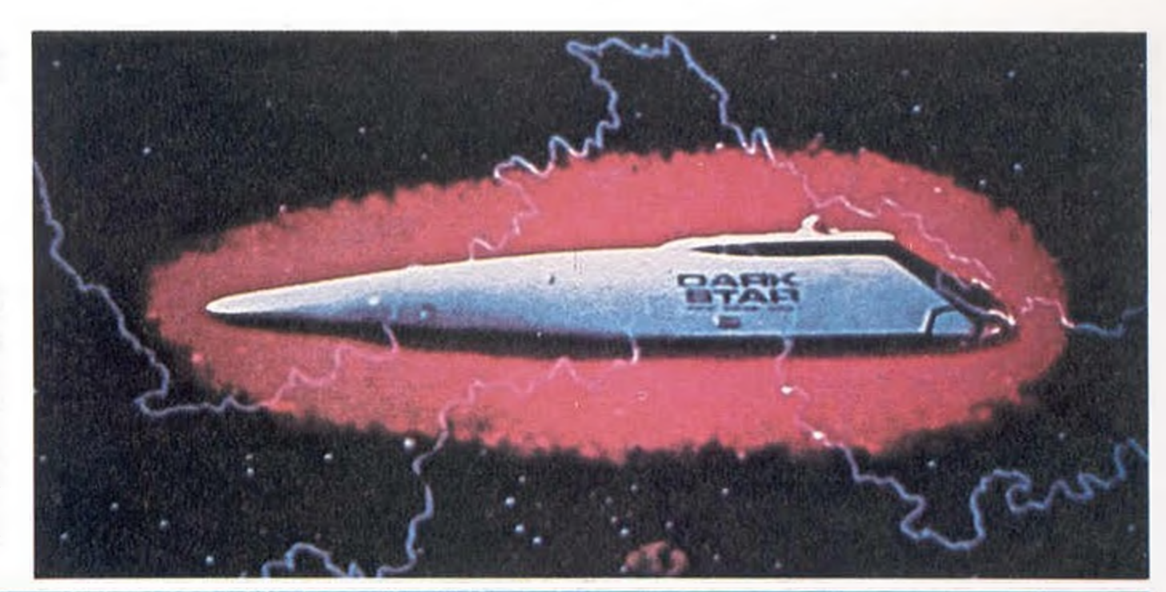
Un globo hecho de viejos periódicos

El ingrediente técnico siempre fue el caballito de batalla incluso en estas narraciones de ingenuas aventuras. John Wilkins (que era obispo y también secretario de la Royal Society) escribe en 1638 una historia con el largo nombre de **Mathematical and Philosophical Works Containing the Discovery of a World in the Moon or a Discourse Teinding to Prove that' Tis Probable There May Be Another Abitable World in that Planet**, en la que se habla ya de ausencia de peso y de vuelo de inercia. A otro religioso, el jesuita italiano Francesco Lana Terzi, se debe el proyecto de una máquina que se debía levantar mediante globos de cobre en los que se había hecho el vacío. Y todavía otra nave espacial se nos presenta en un relato de Daniel Defoe, **The Consolidator** (1705), una sátira sobre la política, la economía y la religión inglesas, en la que se habla también de un "motor como un carro con alas distentidas", capaz de llegar a la Luna propulsado a fuego, el superingenio está alimentado por un líquido, anticipación de los combustibles líquidos que después harán la historia de la astronáutica.
Edgar Allan Poe, en 1835, hizo incluso volar a su **Hans Pfaal** hasta la Luna con un globo hecho de "viejos periódicos sucios", pero es el último. Treinta

(Continúa en pág. 64)



Derecha: La astronave "Dark Star", del film homónimo de John Carpenter, envuelta en una tempestad magnética en el espacio profundo.



En la página siguiente: Esta coloreada astronave, nacida de la fantasía de Al Smith, no puede ser que perteneciera a un mundo dotado de atmósfera muy densa, como lo demuestran los grandes alerones laterales y la espaciosa cámara de propulsión que permite una salida de energía muchas veces superior a la que necesitaría para vencer la resistencia de una atmósfera de tipo terrestre. Es evidente que los alojamientos y la cabina de mando deberán ocupar un espacio mínimo, la mayor parte de la enorme estructura está destinada a hacer ágil el complejo.



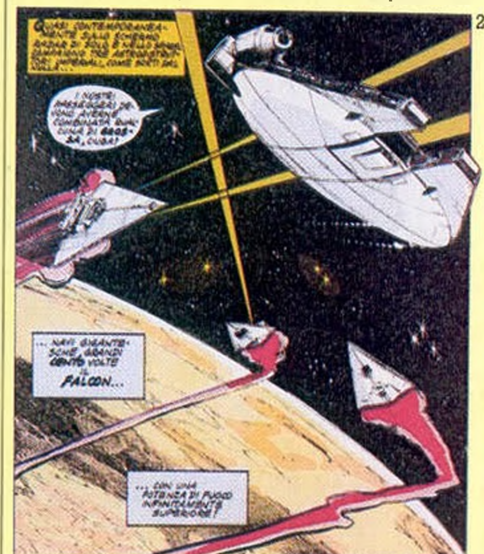
Jeff Hawke, el antihéroe

En 1954, Sidney Jordan, otro inglés, debuta en los periódicos con una tira llamada **Jeff Hawke**, el nombre del protagonista. Tratándose de una tira para periódicos (y así ha permanecido), Jordan la dibuja en blanco y negro, recurriendo continuamente al uso del "tramado", que confiere a las imágenes diversas tonalidades de grises. Jordan pertenece al grupo de dibujantes autosuficientes, que escribe y dibuja sus personajes, agregando también él los diálogos. Con un notable conocimiento de la literatura de ciencia-ficción y de una evidente capacidad científica y técnica, Jordan colocó a su héroe en un ambiente de absoluta normalidad, delegando en sus personajes fantásticos (que se ven poco) el deber de dar las explicaciones de los hechos más sorprendentes vividos por Jeff Hawke y, a menudo, por su colega Mc Lean, otro joven ingeniero espacial.

Por lo demás, la aventura de Jeff Hawke, sustancialmente un funcionario del Gobierno británico, se desarrolla con una forma casi burocrática, donde el protagonista es llamado frecuentemente por el primer ministro para pedirle que se ocupe de "problemas que merecen ser profundizados".

Y éste es el aspecto, quizá de más calidad del trabajo de Jordan. Se trata de las máquinas espaciales usadas por Hawke y por otros personajes. Más que de astronaves, se trata de vehículos. Vehículos que permiten, a quien los utilizan, vagar en el espacio o en otras dimensiones. Vehículos que Jordan saca de su fantasía y de su conocimiento del progreso científico y tecnológico de su época. De esto surge un dibujo perfecto y minucioso, así como maravilloso y agradable. La adhesión de Sidney Jordan a una cierta autenticidad, la transfiere él mismo del dibujo al texto, y esto permite a Jeff Hawke y a sus otros colegas usar un lenguaje que es a menudo el de "dedicados al trabajo", pero que confiere a cada historia una fascinación especial, casi de futuro "ya comenzado".

En espera del 2000. Aparte la contribución determinante de Frank Hampson y de Sidney Jordan, el cómic de ciencia-ficción, a partir de los años cincuenta y hasta el más reciente, no ha registrado una aparición remarcable o, al menos, capaces de "hacer época". En el sector aquí analizado, las astronaves en los cómics, ha habido algunas participaciones por el lado formal, pero no



2

1

3



■ 1 - Tres tiras de una aventura de Jeff Hawke, de Sidney Jordan, aparecida en "Linus" en 1971. ■ 2 - Una viñeta extraída de la revista "Guerre Stellari", editada en Italia por la casa Mondadori, bajo licencia de la norteamericana Marvel. ■ 3 - Una ilustración de Jeff Hawke, en la cual el autor da prueba de su competencia técnica en materia de aeromóviles. ■ 4 - Una ilustración de Dan Dare dibujada por Frank Hampson. Las aventuras de Dan Dare y de sus inseparables compañeros fueron publicadas durante mucho tiempo en el suplemento a color del periódico "Il Giorno". ■ 5 - Una ilustración de L'Impero di Trigan, de Mike Butterworth, argumentista, y Don Lawrence, dibujante. ■ 6 - Una ilustración de "5 por infinito", del dibujante español Esteban Maroto, aparecida en Italia por primera vez en 1974, en la revista "Il Fumetto", publicada por la ANAF, una asociación de simpatizantes de los cómics. ■ 7 - La ilustración fue extraída del volumen "L'astronave pirata" de Guido Crepax, publicado en 1962. Crepax, que realizó el volumen en blanco y negro, coloreó esta ilustración.

4

5

por el sustancial. En los Estados Unidos el cine, las "superproducciones" iniciadas con **2001: una odisea del espacio**, influenció al cómic de ciencia-ficción con una producción de "rutina" con fines únicamente comerciales.

En Europa, tres países, Italia, España y especialmente Francia influyeron en el sector con la obra de algunos autores que, unos de un modo esporádico otros, de un modo más coherente, han proporcionado ejemplos de "incursiones" en el tema espacial.

Guido Crepax diseñó naves espaciales elegantes en su primera obra titulada **La astronave pirata** (1962) para luego dedicarse al descubrimiento de otros mundos más interiores (primero con **Neutrón**, después con **Valentina**). Philippe Druillet, con la epopeya de su "western estelar" titulado **Lone Sloane** (1966), ha desarrollado el tema de los vehículos espaciales como pretexto para darles forma cómica y paroxística, abundante en anotaciones gráficas delirantes.

Dos años antes, otros dos franceses, Jean-Claude Forest (con el seudónimo de J. C. Valherbe) y Paul Gillon, han iniciado una breve pero interesante serie con el título de **Les Naufragés du temps**, centrada en viajes y máquinas estelares que, de alguna manera, anticiparon los esquemas adoptados por el cine. Más o menos lo mismo, aunque con mucha, casi excesiva fantasía, había hecho Forest con **Barbarela** (1964), que pasó a la historia como el primer cómic de ciencia-ficción para adultos.

Algo digno de remarcar por la elegancia esencial del dibujo fue hecho siempre en los años sesenta, por otra pareja de franceses, Raymond Poivet y Roger Lecureux, con la breve y prontamente interrumpida historia titulada **Les pionniers de l'esperance**.

Podemos recordar también, la serie española **5 por infinito**, donde los aparatos espaciales tienen su prestigio, y algunas tiras en blanco y negro que aparecieron repletas de máquinas en movimiento, debidas al italiano Roberto Bonadimani.

Y para acabar, regresemos a Francia, donde, a mediados de los años sesenta, dos nuevos artistas, Julio Ribera y Christian Godard, han intentado, con gran éxito, algo de lo más comprometido en la serie **Le vagabond des limbes**. Realizada en colores, las aventuras de Ribera y Godard (publicadas en Francia por Dargaud y en Italia por la revista L'Avventuroso – nueva serie) se ha destacado por su fantasía técnica y su nuevo aliento conceptual. Particularmente por la concepción de las astronaves —verdaderas ciudades que navegan en el espacio— y otros artefactos recomendables por su cuidado exterior y el esfuerzo de la invención. (f.p.c.).

5 POR INFINITO

6



7

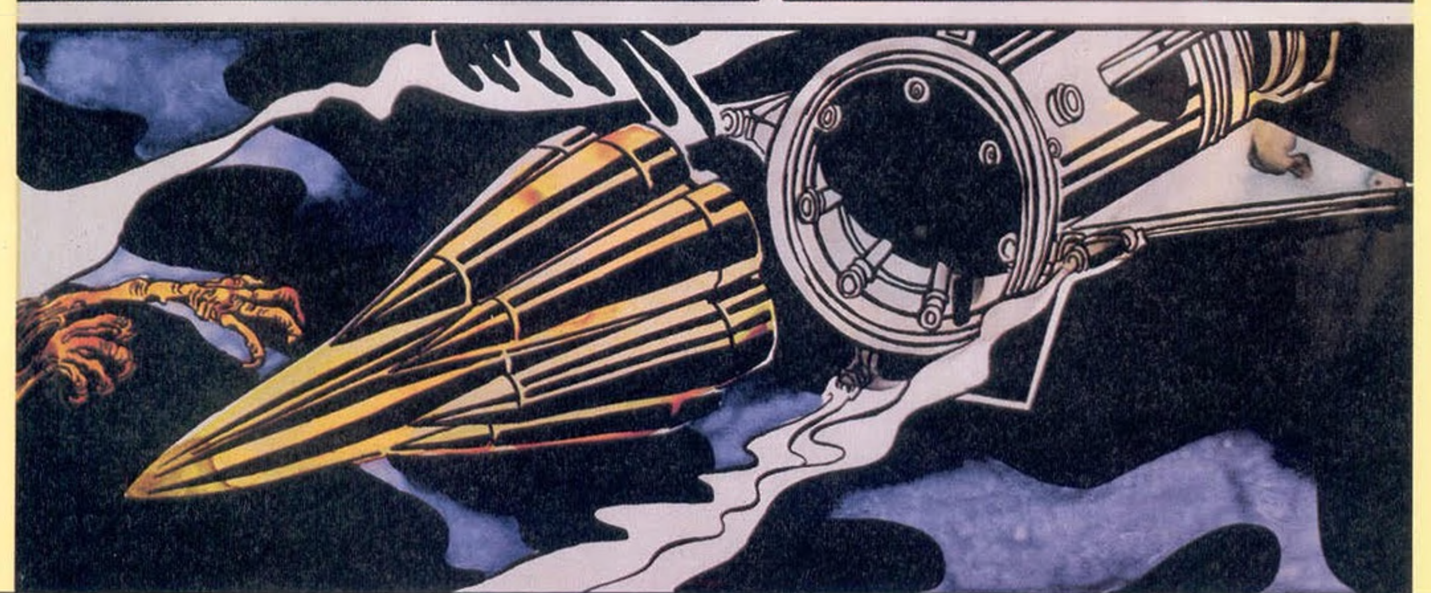
GUIDO CREPAX '67

SHR

MA ALTRI *ESPLORATORI* SI INSERISCONO IN UN'ORBITA CIRCUMSATURNIANA

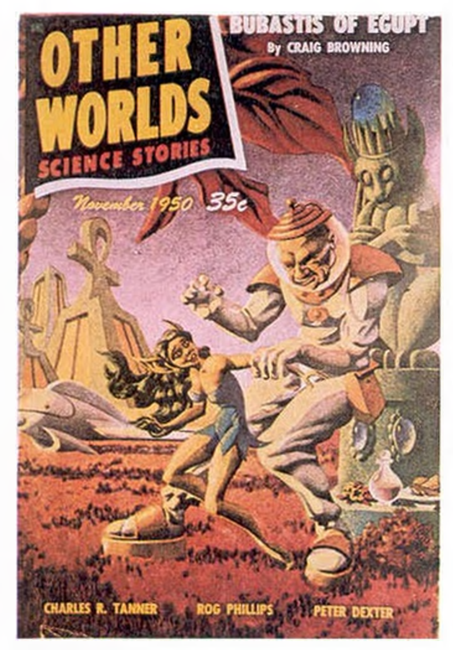


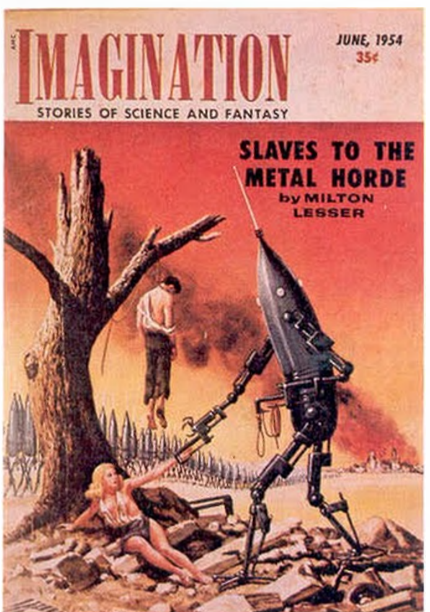




Abajo: "Other Worlds Science Stories" es una revista aparecida en los EE.UU. desde 1949 hasta 1953. Exitosamente se reimprimió en 1955 y duró hasta 1957. En conjunto, las dos revistas totalizaron cuarenta y cinco números. Sin embargo la revista no cesó, pues se reimprimió en una edición no de ciencia-ficción titulada "Flying Saucers".

La revista "Imagination" apareció en los Estados Unidos en 1950 y cesó en 1958, después de sesenta y tres números.





(Viene de pág. 58)
años después Julio Verne irrumpirá en este campo con lo que será la verdadera historia tecnológica del viaje a nuestro satélite, **De la Tierra a la Luna** (1865). Y poco importa, en el fondo, que sus tres héroes, en realidad, sean despedidos contra las paredes de su proyectil a causa de la espantosa aceleración suministrada por el cañón construido para aquella oportunidad. Lo que importa es la tentativa de construir racionalmente la gran aventura, con ciertos aspectos de asombrosa anticipación: el lugar de partida del proyectil de Verne es Florida, y no a mucha distancia de la base de lanzamiento de Cabo Cañaveral.
También en la narrativa de anticipación, entre los dos siglos, triunfa el optimismo tecnológico. Edward Everett Hale (**The Brick Moon**, 1869) concibe por primera vez la idea de un satélite artificial para ayudar a la navegación: Percy Grieg (**Across the Zodiac**, 1880) envía a Marte a su ingeniero con ayuda de una fuerza eléctrica que anula la fuerza de gravedad; Kurd Lasswitz (**Auf Zwei Planeten**, 1897) hace uso él también de un motor antigravitacional; George Griffith (**A Honeymoon in Space**, 1901), manda a dar una vuelta por el sistema solar a su pareja de recién casados en un vehículo propulsado por un fluido antigravedad.
Estas ideas fueron plasmadas por Herbert George Wells en su célebre **The First Men in the Moon** (1901). Se viaja a la Luna gracias a la **cavorita**, una sustancia opuesta a la gravedad, capaz de interceptarla así como otras sustancias son impermeables al calor o a la luz, obtenida —Wells no se desconcierta— a través de la fusión de una "mezcla de metales y otros ingredientes". La **cavorita** es el material con que está hecha la esfera de acero, dividida en secciones en las cuales se aplicaron "tendones en cilindro" que neutralizan el efecto: levantando una u otra se puede maniobrar como se quiera la esfera en el espacio. Del mismo principio de antigravedad hará también uso, en 1911, Hugo Gernsback, el creador de la primera revista popular norteamericana de ciencia-ficción, en su novela **Ralph 124C 41 +**: una de las pocas anticipaciones de aquellas páginas que no se han (hasta ahora) realizado.

Inventados por los chinos, los cohetes llegarán a Europa con los árabes

Pero los tiempos ya están maduros, porque los cohetes diseñados por los proyectistas son un elemento de la realidad, más que temas de la ciencia-ficción. Inventados por los chinos, traídos a Europa por los árabes, los cohetes al fin se sirven de fuegos de artificios o cualquier otro instrumento de destrucción (Sir William Congrevi se sirve de ellos en 1806 y en 1807 para bombardear Boulogne y Copenhagen, anticipando a los V-2, que caerán sobre Londres y Amberes). Los primeros conceptos modernos de propulsión a reacción aplicados a la navegación espacial se pueden encontrar en un trabajo, **El espacio libre** (1883) de Konstantin E. Ziolowski, el "padre" de la astronáutica soviética, que precisó mejor sus principios en 1903 con **La exploración de los espacios cósmicos mediante aparatos a reacción**. Ziolowski escribió también algunos relatos de anticipación (**En la Luna**, **Un viaje fantástico**, **Sueños sobre la Tierra y el cielo**), y una novela, **Más allá de la Tierra**. Pero sus trabajos tendrán escaso efecto sobre la narrativa de ciencia-ficción, porque no serán publicados hasta muchos años más tarde fuera de la Unión Soviética.

(Continúa próximo fascículo)

FANTACIENCIA

ENCICLOPEDIA DE LA FANTASIA CIENCIA Y FUTURO

Las máquinas del tiempo

Contiene un Poster coleccionable

5



EGC EDICIONES

110 ptas.

Abajo: Dos sugestivas cubiertas del mensual inglés "Visión of Tomorrow". En ellas se pueden apreciar los estilos pertenecientes a la sofisticada escuela gráfica británica. "Vision" se publicó desde 1969 hasta 1970, totalizando exactamente doce números.





Después del paréntesis de la Gran Guerra, fue un libro el que despertó el interés de cuantos soñaban la fuga de la Tierra: **Die Rakete zu den Planetenräumen** ("Los cohetes en el espacio interplanetario"), publicado en 1923, a expensas del propio Hermann Oberth, un técnico rumano naturalizado alemán que hoy, con casi noventa años, vive apartado en un pueblo cercano a Munich. Sus hipótesis inspiraron en Alemania dos novelas de Otto Willi Gail, publicadas en EE.UU. en **Science Wonder Quaterly: The Shot into Infinity** (1929), donde hablaba de la rivalidad entre un alemán y un soviético por disputar el honor de conducir la primera nave a la Luna; gana el alemán, protagonista de la siguiente, **The Stone from the Moon** (1930).
Pero, hecho muy importante, fue sobre las páginas de Oberth donde se formó la escuela alemana de técnicos espaciales (Walter Hohmann, Hermann Noordung, Rudolf Nebel, Eugen Sanger, Willy Ley, Werner von Braun) y estudiaron los pioneros franceses como Robert Esnault-Pelterie y Max Valier. Mientras que en los EE.UU., en marzo de 1926, Robert H. Goddard lanzaba a 57 metros de altura el primer y minúsculo cohete a combustible líquido (bencina y oxígeno), un grupo de jóvenes comenzaba a efectuar sus experimentos con pequeños cohetes primitivos en un campo de los alrededores de Berlín, pomposamente bautizado "Raketenflugplatz" (aeropuerto de los cohetes), que llamó pronto la atención del Tercer Reich. Fueron los artífices directos e indirectos de los V-2, los primeros cohetes modernos lanzados desde Peenemünde, y fue uno de ellos, Werner von Braun, excepcional técnico y organizador, quien cuarenta años más tarde haría partir el primer satélite artificial norteamericano, y más tarde construiría el "Saturno", que llevó a los norteamericanos a la Luna.

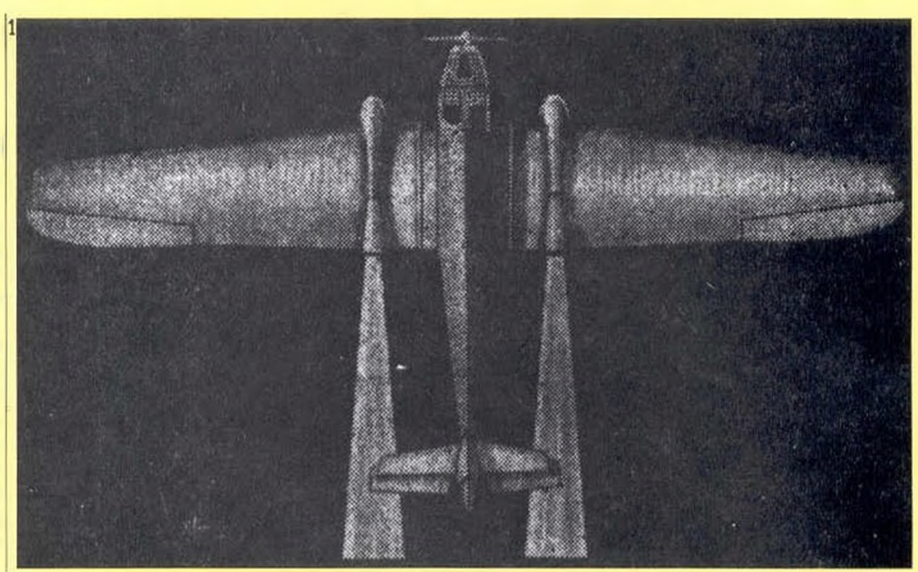
Las primeras excursiones con combustibles líquidos

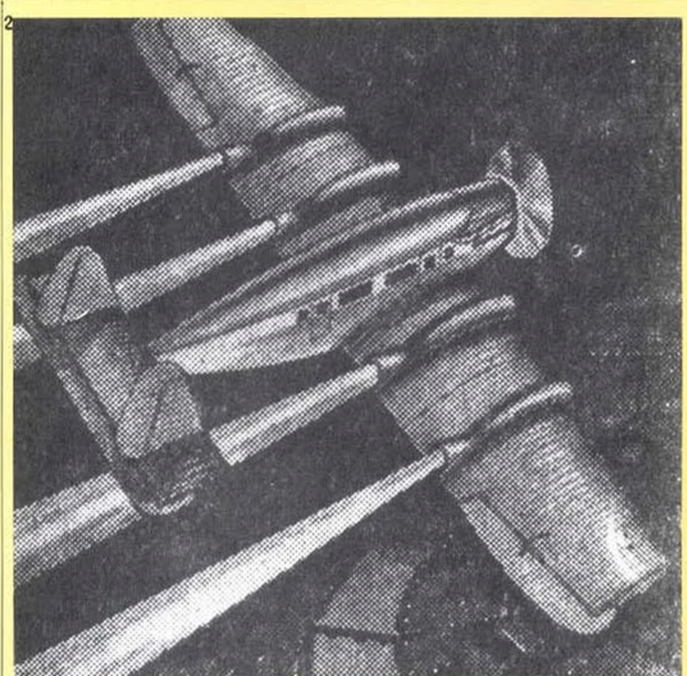
En los años treinta y cuarenta, mientras tanto, en Inglaterra y en los EE.UU. la ciencia-ficción aparece en estrecha relación con la historia de la aeronáutica, ya que muchos textos de divulgación sobre la propulsión y la exploración espacial fueron escritos por gente que se ocupa profesionalmente de ciencia-ficción. David Lasser (director y asesor de **Wonder Stories**) escribe en 1931 **The Conquest of Space** y junto con un grupo de amigos escritores funda la American Interplanetary Society, después llamada American Rocket Society; Edward Pendray, un periodista científico que escribe ciencia-ficción con el pseudónimo de Gawain Edwards, publica en 1935 **The Coming Age of Rocket Power**; Philip E. Cleator, ingeniero de profesión, escribe en 1936 **Rockets through Space** y funda la British Interplanetary Society, a la cual se adherirán jóvenes apasionados como Eric Frank Russell, William F. Temple, y naturalmente Arthur C. Clarke, quien iniciará en la inmediata posguerra una brillante carrera de escritor con su primera obra de divulgación (**Prelude to Space**, 1951, dentro de la narrativa **Interplanetary Flight**, 1950, y **The Exploration of Space**, 1951, dentro del ensayo), hasta el triunfo cinematográfico de **2001: una odisea del espacio**.
En los mismos años, entre la guerra y la posguerra, se dedicará totalmente a escribir también Willy Ley, que había dejado el grupo de los primeros misilistas alemanes, pero que luego migró a los EE.UU. y llegó a ser cronista fiel de los comienzos de la era espacial, estrechando lazos con el mundo de la ciencia-ficción norteamericana: huésped frecuente de la convención, escribe algunos relatos, pero sobre todo, tiene durante mucho tiempo una columna de divulgación en la

(Continúa en pág. 68)

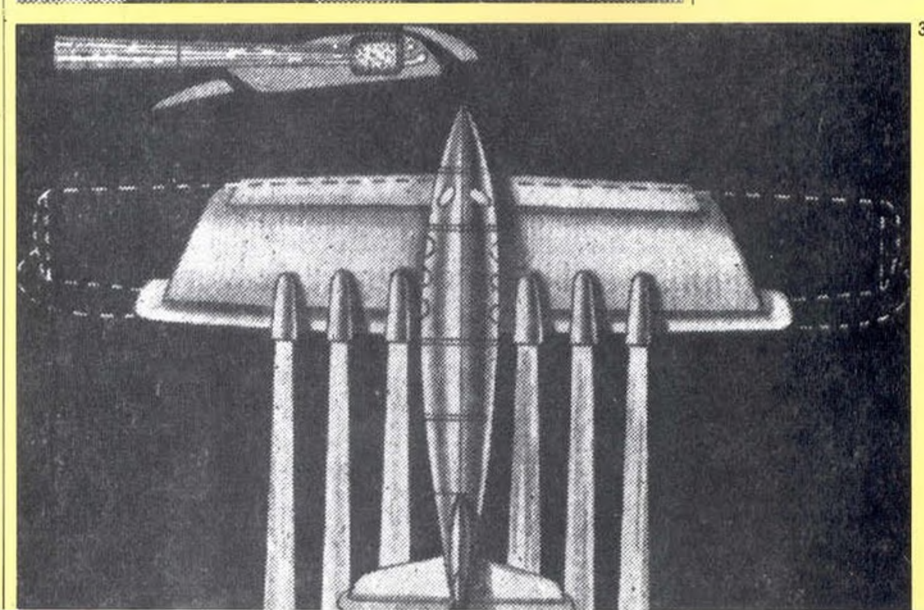
¿Más veloces que la luz?

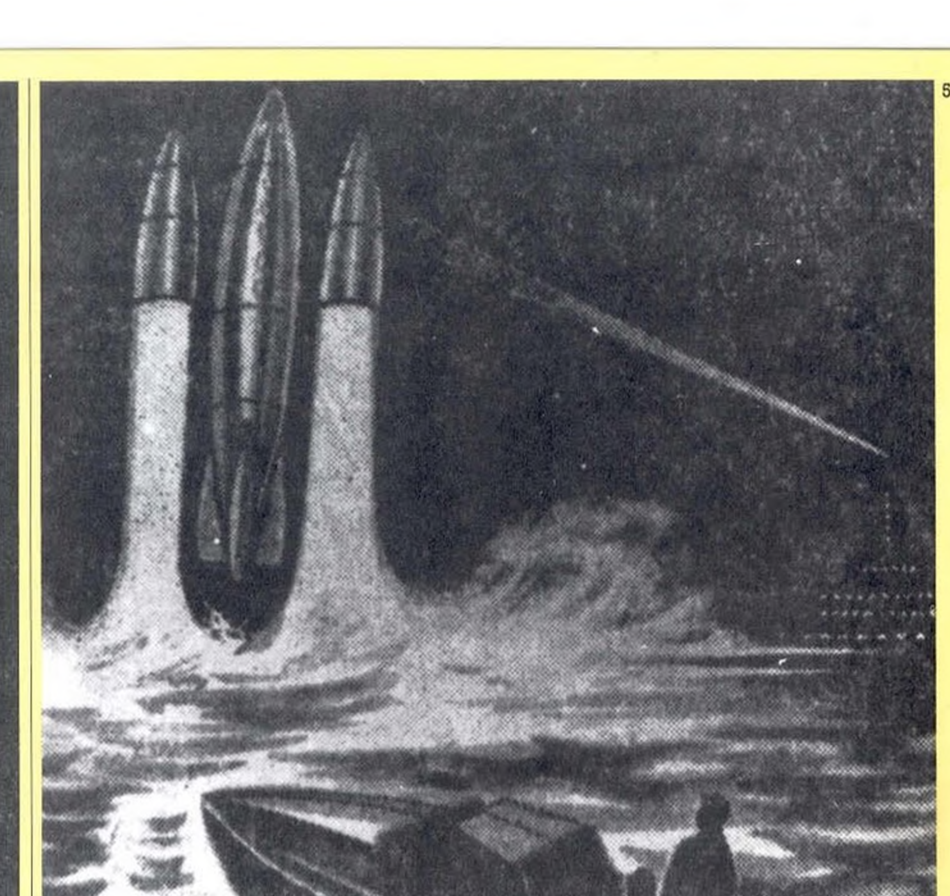
El mundo científico ha celebrado hace tres años el centenario del nacimiento de Albert Einstein. Un científico a quien debemos reconocimiento por lo menos dos generaciones de escritores de ciencia-ficción por sus aportes, sus extrapolaciones, la hipótesis de trabajo que sus teorías han sugerido.
Grandísima mente matemática y filósofo de la naturaleza, espíritu inquieto y de una serenidad enorme, indiferente a todo principio de autoridad y sin embargo a la busqueda de una "religión cósmica" que trascienda a toda religión constituida, Einsten, incansablemente, ha hecho de su teoría de la relatividad una verdadera mina de ideas que provee a manos llenas a los autores de ciencia-ficción.
Pensamos particularmente en la relatividad restringida (formulada en 1905), con la invariabilidad de la velocidad de la luz, una velocidad absoluta, que no se puede superar ni igualar, idéntica para todos los observadores. Una velocidad límite para el universo conocido. ¿Cuánto ha influido este concepto en las historias de ciencia-ficción que hablan de viajes en el espacio profundo, estimulando sugestivas escapatorias para superarlo, como la zambullida en el hiperespacio?
Pero, ¿es imposible concebir, al menos teóricamente, matemáticamente, velocidades superiores a la de la luz, a los 299.796 kilómetros por segundo? Hace diez años un físico norteamericano de la Columbia University, Gerald Feinberg, hizo una hipótesis sobre la existencia de una nueva clase de partículas subatómicas, los "taquiones", dotados de características totalmente particulares. Preguntados Scholes y Rabkin en su reciente estudio sobre la "ciencia-ficción" y sus recientes argumentos dijeron: "Los taquiones tienen la velocidad de la luz como límite inferior, respecto de su propia velocidad, lo mismo que los mesones tiene tal velocidad como límite superior. La teoría de Einstein prueba la imposibilidad de la existencia de los taquiones y son complejas las causas que hacen a la masa total del universo opuesta a la degeneración de la energía, extraída de la segunda ley de la termodinámica, para suponer su existencia. Si fuese posible recoger taquiones, como es posible hacer con los iones, y adaptarlos como medio de propulsión, sería efectivamente posible dirigir la dirección del tiempo y hacer real el sueño de la ciencia-ficción del "túnel del espacio", un modo de ir y venir, sin emplear todo el tiempo necesario para atravesar el espacio que supera los dos puntos".
Pero es otro el sistema escogido por la ciencia-ficción para desarrollar velocidades como la de la luz. Escribe Isaac Asimov: "¿Será posible reducir la materia a un rayo de fotones (las partículas infinitesimales que forman la luz y otro tipo de energía radiante) que reproduzca exactamente las características del patrón de materia empleada? Si es posible, un rayo del generador podría ser enviado a través del espacio a una especie de estación receptora que debería efectuar la re-

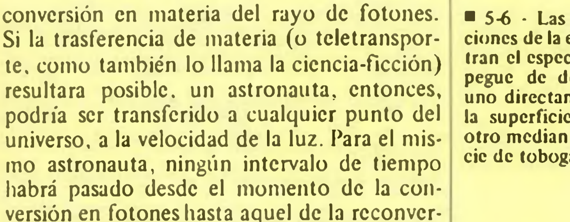
1


2


■ 1-2-3-4 - Una serie de proyectos de máquinas voladoras a reacción, elaborados en Alemania en los años veinte. En las dos primeras, como se puede apreciar, todavía se prevé el empleo de la hélice, que desaparece posteriormente.

3






conversión en materia del rayo de fotones. Si la trasferencia de materia (o teletransporte, como también lo llama la ciencia-ficción) resultara posible, un astronauta, entonces, podría ser transferido a cualquier punto del universo, a la velocidad de la luz. Para el mismo astronauta, ningún intervalo de tiempo habrá pasado desde el momento de la conversión en fotones hasta aquel de la reconversión en materia".

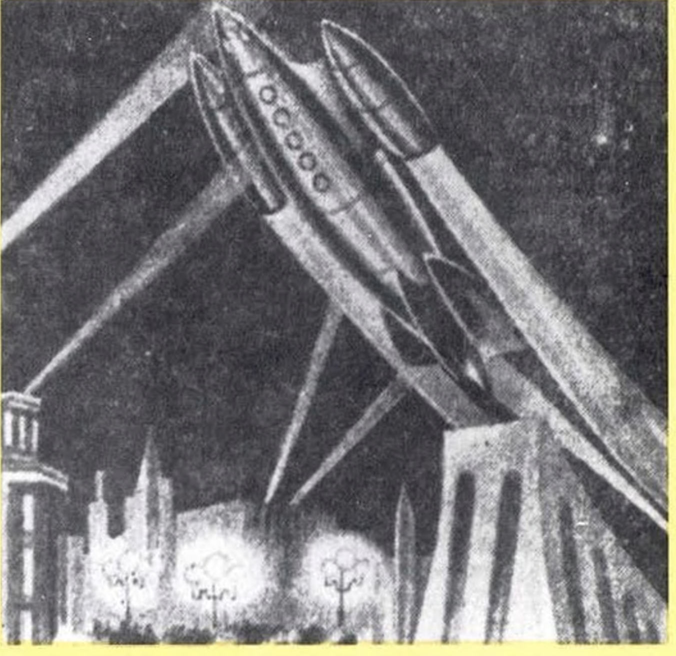
El universo podría semejarse al patio de casa... Pero si tal sistema de transporte llegase a ser realidad, y si los taquiones existen realmente, y si un día fuésemos capaces de utilizar los fotones en el teletransporte, entonces no existirá para el hombre ningún límite. Para decirlo entonces con Asimov: "ahora, todo el inmenso universo se convertirá nada más que el patio de casa de la humanidad...".

Volvamos a poner los pies un poco más en tierra. Sin llegar a superar la velocidad de la luz, podremos igualmente alcanzar una velocidad por ahora imposible usando la reacción explosiva entre mataria y antimateria, necesaria para el despegue de una astronave. De esto han hablado ya muchas veces los autores de ciencia-ficción, pero un reciente estudio dirigido por los investigadores del Jet Propulsion Laboratory de Pasadena, California, da hoy una pátina de realidad científica a tales hipótesis.

Bastará emplear, por ejemplo, treinta miligramos de antimateria con cuatro toneladas de hidrógeno o de agua para poder así dar una velocidad del orden de los treinta kilómetros por segundo, suficientes para llegar a la Luna en apenas cuatro horas un vehículo automático del peso de una tonelada. Una astronave de diez toneladas podría, en cambio, llegar a Marte en una semana, empleando cuarenta toneladas de agua y diez gramos de antimateria. Un kilo de antimateria llevaría la misma astronave hasta Plutón en un mes. Y cien kilos de antimateria (con la respectiva cantidad de agua) conduciría a las estrellas más vecinas en cincuenta años, marchando a una velocidad igual a un décimo de la de la luz.

Sostienen los científicos del JPL que han realizado tal estudio: "Hoy sabemos cómo obtener antimateria en nuestros aceleradores de partículas. Necesitaríamos reducir mucho las dimensiones de esta máquina para poder instalarla a bordo de un vehículo espacial. Pero la dificultad técnica no es irreversible. Se trata, sobre todo, de un problema de costes y de elecciones". Las estrellas, quizá, están menos lejanas de cuanto se puede pensar. Pero hoy en día habría que preguntarse si el hombre quiere realmente alcanzarlas. (f.p.)

■ 5-6 - Las dos ilustraciones de la época muestran el espectacular despegue de dos cohetes: uno directamente desde la superficie del mar y otro mediante una especie de tobogán.



Derecha: **Willy Ley, uno de los máximos expertos en técnica de vuelos de cohetes. Radicado en los EE.UU. desde 1935, ha desarrollado una exitosa actividad como escritor.**

(Viene de pág. 65)

revista **Galaxy** hasta su muerte, en 1969, tres semanas antes de la partida de la "Apolo XI" a la Luna: una cruel burla del destino.

Los viajes espaciales de la ciencia-ficción no pueden ser menos que los de la ciencia. Pero cuando se abandona el sistema solar para dar el gran salto de una estrella a otra, entonces la ciencia no basta. Es la época de las astronaves-planeta en la cual se suceden las generaciones de astronautas enviados a fundar colonias terrestres alrededor de las estrellas; es la época de **Universe** (1941) de Robert Heinlein, de **Non-Stop** (1958) de Brian Aldiss.

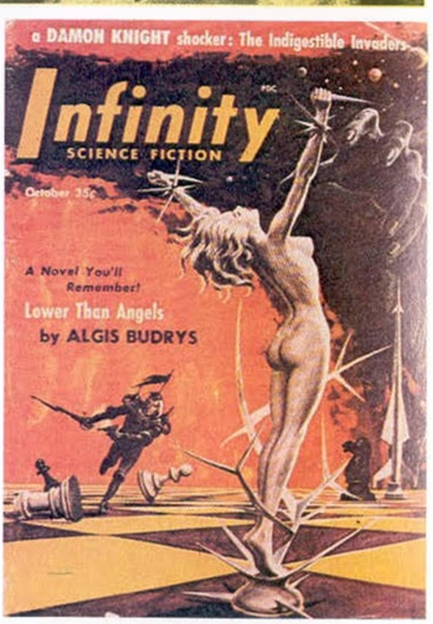
En la Tierra, mientras tanto, los combustibles químicos permiten las primeras excursiones más allá de la atmósfera, en órbita terrestre y después en la Luna. El "Saturno V" lanza tres hombres hacia el satélite, con un primer estadio a queroseno y oxígeno líquido, el segundo y el tercer estadios ambos a hidrógeno y oxígeno líquido, uno como combustible y el otro como comburente. Son los combustibles criogénicos, que deben mantenerse a temperaturas de −250° centígrados, casi en el límite del cero absoluto, mientras que las partes externas del cohete, por efecto del roce con el aire durante su ascenso, se calienta hasta miles de grados.

Se mira aún más lejos. En los EE.UU., en 1958, se inicia el proyecto NERVA, para la construcción de un motor nuclear aparejado a otro de propulsor químico. El principio del motor nuclear es simple: el gas hidrógeno que sirve para refrigerar el reactor se calienta hasta cerca de 3000 grados antes de ser expulsado. La fuerza de empuje obtenida es de cerca de 8 km/seg., el doble de la de los motores químicos. Pero los problemas técnicos a afrontar son enormes: ¿qué sucedería si, por ejemplo, en el espacio se verificase una situación de emergencia similar a la de marzo de 1979, en Three Mille Island, cerca de Harrisburg?

La técnica suministra nuevos temas a los escritores

Los técnicos espaciales, en sus proyectos, suministran nuevos puntos de arranque también a los escritores de ciencia-ficción. Como la propulsión iónica, basada en la expulsión de iones positivos (o sea, de átomos que estaban atrapados en un electrón), debidamente acelerados en un campo electromagnético. El resultado puede ser una potencia 150 veces superior a la de los motores químicos. La propulsión iónica existe en la realidad también, aunque sea en forma experimental. El 13 de febrero de 1970, los norteamericanos pusieron en órbita un satélite con motor a propulsión iónica, el SERT 2, que funcionó durante algunos meses. En cambio, a un futuro todavía mítico pertenece la propulsión fotónica, en la cual las partículas expulsadas por la tobera de la astronave serán nada menos que los fotones de la luz: a través de una aceleración lenta y progresiva, será posible acercarse a la velocidad de la luz. Pero existe otra utilidad de los fotones, bastante más accesible: aquella que se aprovecha de la energía eléctrica de la radiación luminosa del sol para impulsar una astronave a "vela". Los científicos del Jet Propulsion Laboratory están estudiando la posibilidad de construir un vehículo automático de este tipo para interceptar al cometa Halley en su próxima visita al sistema solar, en 1986: tendrá una "vela" de plástico, de 800 metros cuadrados, de un espesor de 2,5 milésimas de milímetro, recubierto de una capa delgadísima de aluminio.

Pero los escritores de ciencia-ficción ya eran dueños de ella desde hacía tiempo. La primera mención de la "vela solar" está —como se lee en una publicación de la NASA— en un artículo aparecido en mayo de 1951 en **Astounding Science Fiction**. Y Poul Anderson se sirve de ella diez años



La vida de "Infinity Science Fiction" fue breve: veinte numeros. De noviembre de 1955 a noviembre de 1958. Sin embargo en ella aparecían nombres importantes, como el de Algis Budrys.
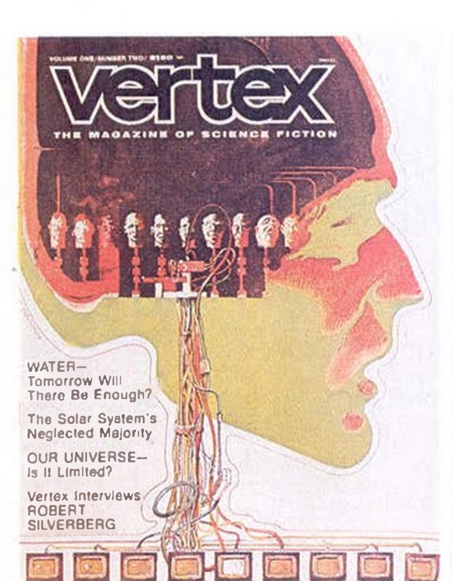
más tarde, en el relato del ciclo de **Flying Mountains** ("Las montañas volantes"): "Los veleros solares eran lentos, sus pequeñas travesías más breves requerían meses: pero aquel viento constante no cesaba más, se debilitaba a medida que se alejaba hacia las estrellas, pero disminuía también la gravedad solar, y en la proporción exacta". Del mismo período es el relato de Clarke, **The Wind from the Sun** (1965), en el cual está descrita vívidamente una aventura de enormes veleros espaciales, "el sutil rumor de viento que sopla entre los mundos". A velocidad próxima a la de la luz, los escritores de ciencia-ficción saben bien que aparecen los efectos de la relatividad prevista por Einstein: la masa tiende al infinito, el tiempo se acerca a cero. E. E. Smith (**The Skylark of Space**, 1928) podía permitise decir

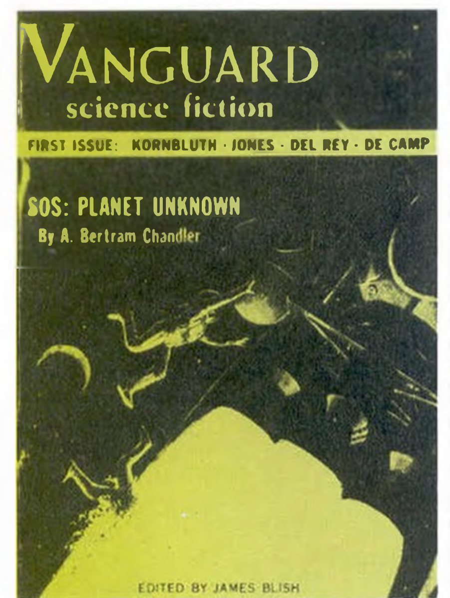
Derecha: Hermann Oberth en el set del film "Una mujer en la Luna".

Abajo: "Vertex", revista norteamericana de ciencia-ficción aparecida en 1973 y que se publicó hasta 1975, después de dieciséis números. En ella aparecen importantes nombres de la ciencia-ficción y de la ciencia, en particular de la astronáutica.

El único número publicado de "Vanguard Science Fiction". A cargo de James Blish, la revista contó con la colaboración de importantes escritores de ciencia-ficción. La fecha es de junio de 1958.







que, después de todo, la teoría de Einstein era sólo una teoría y enviar a sus héroes a corretear por las galaxias sin más problemas. Lo mismo han hecho otros famosos autores de historias espaciales de la época, hasta con ingeniosos argumentos: Leinster, Hamilton, van Gogt. Los autores más modernos prefieren, en cambio, contemplar al hombre en lugar de a la máquina: los protagonistas de **Return to Tomorrow** (1954) de Ron Hubbard, aquellos de **Ghetto** (1954) de Poul Anderson, aquellos de **Tumannost Andromedy** (1958) de Ivan Efremov, son seres condenados a vivir en el espacio, marginados, siempre erradicados de su propio tiempo y de su propio mundo, para quienes un puñado de años en las naves interestelares corresponde a siglos transcurridos en la Tierra.

La ciencia-ficción sirve a los científicos

También Poul Anderson, en el ciclo de **"Flying Mountains"** ("Las montañas volantes"), recoge el hidrógeno del espacio para quemarlo en los reactores e inventa la **girogravedad**: un medio para sustraerse de la gravedad mediante un generador de energía. Y Jack Williamson (**The Legion of Space**, 1934) escoge un motor que genera campos de fuerza que actúan contra la curvatura del espacio, inducida por la presencia de una masa, para conducir la nave espacial **alrededor** del espacio, y también **a través** del espacio.
Se introduce así uno de los grandes lugares comunes de la ciencia-ficción, una de las convenciones que los lectores tácitamente aceptan para superar ciertos callejones sin salida técnicos y narrativos, pero sabiendo bien que no tenemos un correlativo en la realidad práctica. Se trata del **hiperespacio**, una dimensión en la cual no valen más los parámetros físicos que conocemos, pero de los cuales se sirven los navegantes interestelares para abreviar los tiempos necesarios para viajar de un lado a otro del espacio ordinario.
El concepto de hiperespacio, de otra dimensión espacio-temporal, que parecía relegado a la ciencia-ficción, forma parte sin embargo en estos años del lenguaje de los astrofísicos al referirse a una de las más fantástica prospectivas de la ciencia de hoy: la hipótesis de los **agujeros negros**, estrellas colosales que han concentrado toda su masa en una esfera reducidísima de la cual no dejan que la luz, que ellas mismas producen, salga del "embudo gravitacional" en el interior del cual nuestras leyes físicas son pulverizadas y transformadas de manera inimaginable, quizá como sugiere Carl Sagan, el astrofísico más ecléctico y fantasioso, "túnel de pasaje" hacia otras dimensiones, atravesando los cuales una astronave podría emerger en otra parte de este o de otros universos. Larry Niven, en **Neutron Star** (1968), ya ha contado la lacerante fuerza gravitacional de una estrella de neutrones, un estadio inmediatamente precedente al del agujero negro. Pero, ¿no podremos ahora usar los mismos agujeros negros como gigantescos "aceleradores espaciales"? Idea ya tomada y ampliada de autores como Joe Haldeman (**The Forever War**, 1972) y Edwin C. Tubb (**Breakaway**, 1975), pero que pueden ofrecer aún numerosos estímulos a la especulación de los escritores no menos que a la de los científicos.
Pero, para alejarse de la Tierra, ¿no hay otro medio que la astronave? En su reciente relato **The Fountains of Paradise** (1977), Arthur C. Clarke lanza la idea del "ascensor espacial", un sistema de cabinas y de compartimientos que pueden unir la superficie terrestre con una estación espacial sistematizada en órbita geoestacionaria a 36 mil kilómetros de altura. Un pro-

yecto de asombrosa complejidad tecnológica, que sin embargo, había sido sugerido –un poco en serio, un poco en broma– a fines de 1966 por un grupo de oceanógrafos.

Escribe Clarke un uno de sus artículos: "Debo confesar que yo no consideraba esta idea más que un sueño fantástico hasta que el cosmonauta Alexei Leonov me dio una copia de su magnífico libro **'Las estrellas nos observan'**, publicado en 1967. ¡Imaginen ahora mi sorpresa cuando vi que los soviéticos ya habían concebido la mismísima idea de un modo totalmente independiente: el ascensor espacial!".

¿Fantasía tecnológica de un escritor? Probablemente, pero no juzguemos tan deprisa. Proviene de aquella persona que en 1945, en la revista radiotécnica **Wireless World**, propuso por primera vez la idea de poner en órbita tres satélites geoestacionarios, debidamente colocado uno respecto de otro para asegurar un sistema instantáneo de telecomunicaciones de un punto a otro del mundo. Diecisiete años después, el Telstar conectaba por primera vez en directo los aparatos de televisión entre Europa y América. Hoy, las "centrales espaciales" representan el negocio más consistente surgido de la actividad astronáutica.

En la página anterior: **La ilustración muestra una vela solar durante una cita con un cometa.**

La NASA busca, desde hace tiempo, nuevas formas de propulsión, como la de esta astronave "cazadora de cometas" a propulsión iónica.

Abajo: **Esta nave, dividida en tres secciones esféricas, se dirige hacia un centro galáctico. Los propulsores funcionan, tal vez se produjo un "giro", cosa bastante insólita en el espacio profundo.**



1

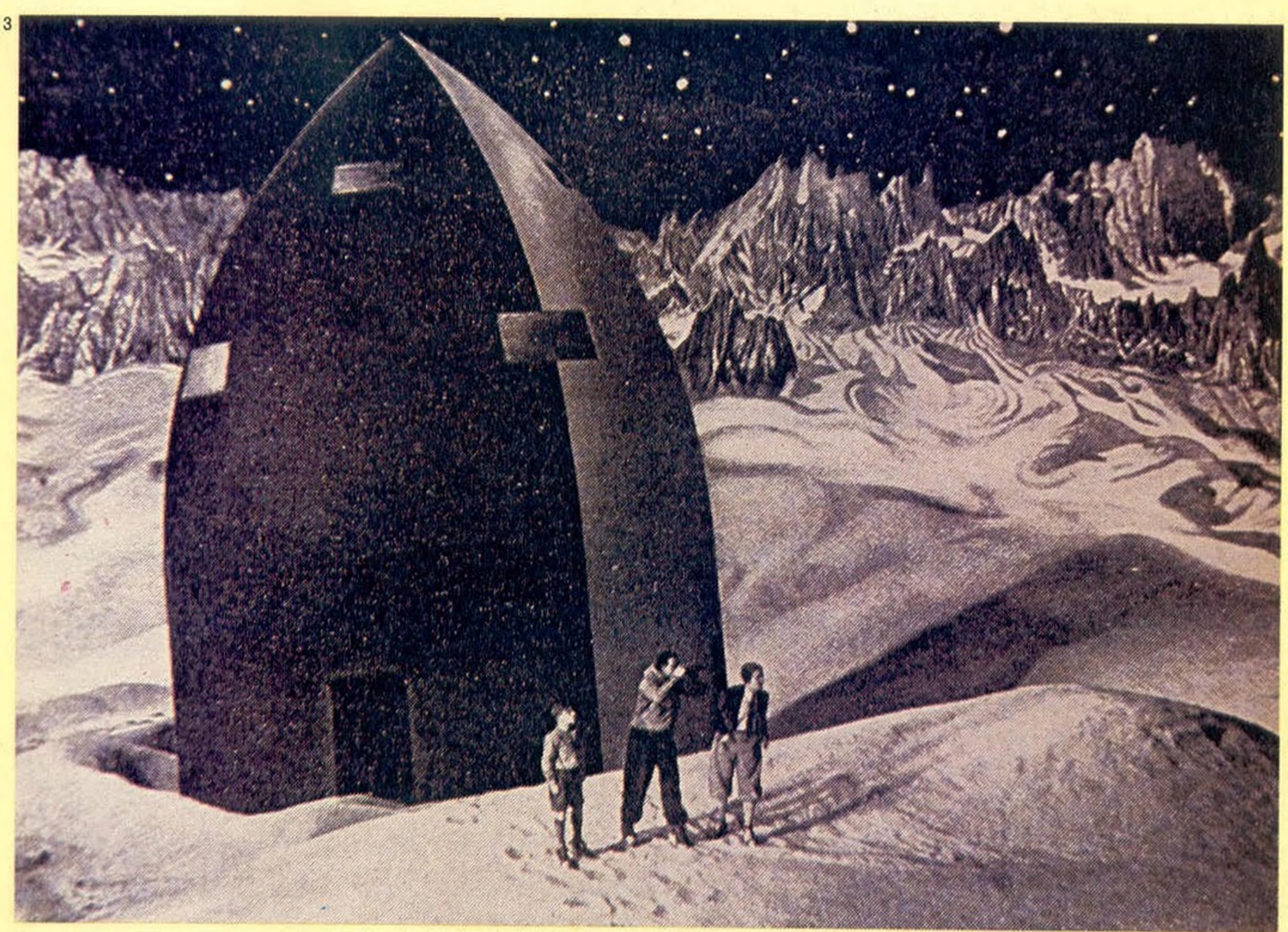


Aquella vez que Hermann Oberth trabajó con Fritz Lang...

Los libros y ensayos que trazan una línea histórica de la narrativa y del cine de ciencia-ficción, dicen pocas cosas o simplemente no hablan. Pero hubo un momento, hace más de medio siglo, en el cual la historia de la astronáutica se unió a la de la ciencia-ficción. Entre 1928 y 1929, cuando el director de cine Fritz Lang y el gran teórico de cohetes Hermann Oberth, se encontraron para trabajar juntos en el mismo objetivo. Parece un episodio de poca monta, pero que tuvo fundamental importancia para el desarrollo inicial de la investigación sobre la propulsión, acerca de la cual en efecto se habla con cierta amplitud en los manuales de historia de la milsilística y de la astronáutica.
Todo comenzó en octubre de 1928. En Alemania, Fritz Lang era el director más famoso y más rico, a raíz del éxito de "Die Nibelungen" y de "Metropolis", películas que trataban una temática puramente de ciencia-ficción. Lang se había entusiasmado con las especulaciones sobre el futuro, y se había procurado todo lo que tenía que ver con el tema de los cohetes y de la navegación espacial.
Heinz Gartmann, en su meticulosa historia de los primeros años de la era espacial, escribe: "Los libros estaban amontonados sobre su mesa. El ocupadísimo director sólo había tenido tiempo para recorrer sus índices, encontrando una cantidad de alusiones a astronaves y cohetes lunares. Quedaron, sin embargo, "El cohete en el espacio interplanetario", no obstante el espinoso enredo de fórmulas. La tercera parte, en la cual Oberth describe una astronave tripulada, le fascinó. Oberth era el padre de la teoría de los cohetes. La situación maduró, y en base a la línea trazada por Lang, Thea von Harbou (esposa del director, n.d.r.) había escrito el argumento de **Die Frau im Monde** ('La mujer en la Luna'). Faltaba solamente un asesor científico. Lang telefoneó a Mediasch y Oberth fue".
Oberth, cuentan las crónicas, largó la carcajada cuando leyó la trama, una mezcolanza melodramática con un joven y pobre científico que había proyectado un cohete para ir a la Luna, un ingeniero acaudalado que tiene los fondos necesarios para la empresa, una joven estudiante de astronomía indecisa acerca de si amar a uno o a otro, una pérfida espía que trabaja para un grupo financista con la esperanza de que en la Luna haya oro. El historiador cinematográfico Krakauer habla de "piadoso enredo" y de "deficiencia emotiva" a propósito del film.
Pero a Oberth esto le importaba poco. Lo que le interesaba era que Lang le confiara el encargo de dirigir la parte científica de su trabajo y quizá de realizar, coincidiendo con su presentación, un verdadero cohete. ¿Qué mejor lanzamiento publicitario? Los produc-

2

3



tores de la UFA se negaron, no tenían más ganas de invertir dinero en ninguna empresa de ese tipo. El mismo Lang, entonces, le ofrece pagar la mitad del coste necesario para la construcción del cohete.
Oberth comienza a trabajar, con la ayuda de Willy Ley, de apenas veintidós años, pero ya brillante experimentador misilístico y hábil divulgador. Oberth debe comprometerse, así, en dos frentes. Por una parte, se encuentra con que debe aceptar los difíciles compromisos con su propia conciencia de científico, cuando los técnicos del film construyeron una hipotética y fantasiosa cabina para la astronave lunar ("¡Es muy grande, es muy grande!", repetía. "La relación de masa será desfavorable"), llena de cuadrantes y de agujas para impresionar al espectador. Por la otra, debe trabajar con tiempos reducidísimos (tres meses, tres meses y medio debían bastar para la realización del film) para proyectar y construir el cohete. Y Oberth, teórico genial, es sólo un mediocre organizador. Llega al extremo que pone avisos en los periódicos técnicos para encontrar colaboradores, y así conoce a Rudolf Nebel, que de ahora en más trabajará con él y será también maestro de Von Braun.

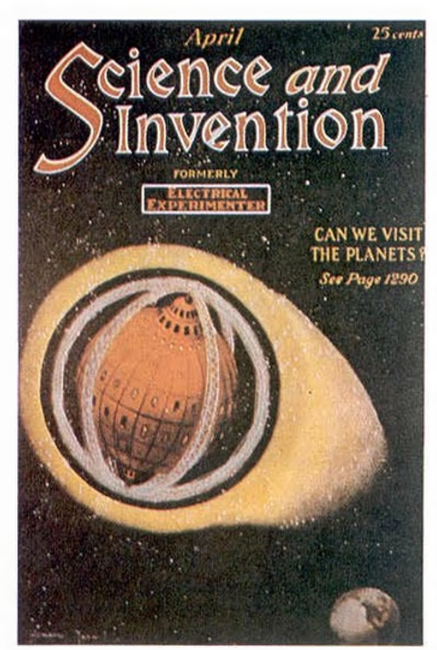
Arriesgó la vida por "La mujer en la Luna". La UFA quiere un cohete de 15 metros de largo para impresionar al público. Oberth y Nebel estudian el proyecto de un cohete de dos metros que debe elevarse hasta una altura de cuarenta kilómetros. La UFA anuncia, en cambio, que el cohete del profesor Oberth se elevará hasta unos 70 u 80 kilómetros. La expectación es grande, Willy Ley escribe un artículo tras otro que le piden los periódicos y revistas.
No obstante las numerosas críticas, Oberth piensa emplear combustibles líquidos, más precisamente bencina y oxígeno líquido. Quiere verificar personalmente la reacción de un combustible de este tipo, mezclando en su laboratorio bencina y aire líquido. Se produce una fuerte explosión y Oberth es arrojado contra las paredes: sale con serias lesiones en los ojos y un tímpano reventado. Reemprende los experimentos con mayor prudencia y construye un modelo con unas nuevas toberas: el prototipo dará resultados positivos en las pruebas estáticas efectuadas.
Mientras tanto, Lang emplea más tiempo del previsto para el montaje de la película y Oberth se ilusiona de tener ahora el suficiente para fabricar su cohete antes del estreno del film. Construye un modelo de madera a tamaño natural del cohete y la UFA divulga la foto para demostrar que los trabajos se continúan alegremente.
Pero todo es inútil, aunque Oberth llega a trabajar catorce, quince horas al día. Die Frau im Monde, va a ser proyectada por primera vez en Berlín, el 5 de octubre de 1929: es el último film mudo de Lang, ya está en circulación la primera película sonora, pero igualmente logra obtener un gran éxito. Del cohete que debía acompañar al estreno del film, la UFA comunica oficialmente que se deben esperar condiciones meteorológicas más favorables. Poco después nadie se acuerda más del asunto. La UFA ofrece a Oberth y a sus colaboradores el utillaje empleado en sus propios establecimientos, la rampa de lanzamiento. Oberth —a pesar de todo— está bastante satisfecho: trabajando a ritmo infernal, en medio de errores y dificultades, ha podido aprender muchas cosas. **(f.p.)**

■ 1 - El científico alemán Hermann Oberth. ■ 2 - Una extraña imagen de Fritz Lang detrás de la cámara tomavistas (durante la filmación de Metropolis) ■ 3 - Fritz Lang en el "set" del film que realizó con la colaboración de Hermann Oberth, "La mujer en la Luna".



Los Crononautas

por FERRUCCIO ALESSANDRI



"Science and Invention", uno de los almanaques compuestos de centenares y centenares de ilustradísimas páginas que estaban de moda, en los años veinte, tanto en Gran Bretaña como en los Estados Unidos. Eran años de grandes entusiasmos por los innumerables inventos y descubrimientos que habían caracterizado el siglo recién iniciado (con la histórica Exposición Universal de París en 1900).

En la página anterior: Espectacular atardecer sobre el mar de un mundo desconocido. Parece que el astronauta y el extraño saurio están apreciando la belleza del paisaje. Lástima que en este planeta, parecido a la Tierra, el aire sea irrespirable para los seres humanos, como lo demuestra el traje hermético del huésped llegado del espacio.

La única manera efectiva para el hombre de viajar en el tiempo es la memoria para volver al pasado y la imaginación para anticipar el futuro. Pero el hombre siempre deseó poder volver al pasado para corregir sus propios errores o para llegar a saber lo que le espera. En todas las edades, una de las profesiones más beneficiosas ha sido la del profeta y también hoy, después de haber alcanzado la Luna, prosperan por todas partes los magos y los clarividentes, consultados con extrema seriedad incluso por los hombres de gobierno.

Naturalmente, está admitido que a la luz de los conocimientos modernos los viajes en el tiempo no entran ni en el campo de la posibilidad remota, aunque estén apareciendo fascinantes teorías sobre el tiempo invertido en los agujeros negros. En la ciencia-ficción, en cambio, representa uno de sus filones principales: la menos "posible" de aquellas maravillas de lo posible que la ciencia-ficción representa.

Por seductora y aparentemente simple, la idea del viaje en el tiempo está entremezclada en el mismo concepto de tiempo, uno de los fundamentos de todas las grandes concepciones filosóficas, que le dieron diversas interpretaciones. En un último análisis, no sabemos siquiera si el tiempo existe, si no es en términos de percepciones subjetivas y de construcciones racionales. De ahora en adelante, nos referiremos al concepto de tiempo entendiéndolo sólo en su acepción más común y tradicional, como una cuarta dimensión a través de la cual viajan las otras tres, o la cantidad de degradación de la energía que lleva al límite de la entropía.

Los primeros viajes literarios en el tiempo se pueden remontar a 1843. En aquel año, contemporáneamente, se publicaban **A Christmas Carol in Prose** ("Cuentos de Navidad") de Charles Dickens y **A Tale of the Ragged Mountains** ("Historia de las Ragged Mountains") de Edgar A. Poe. El relato de Poe de un hombre que retrocede sesenta años es ambiguo: quizá se trate de una alucinación de morfina. Pero la historia de Dickens toca muchos temas de la ciencia-ficción moderna. Su personaje, Ebezener Scrooge, visita el propio pasado y el propio futuro, como observador independiente y se ve actuar a sí mismo. En base a estas observaciones, decide cambiar su propio modo de vida, modificando así su futuro y el de los demás, y éste es un concepto típico de la ciencia-ficción "temporal": las alteraciones de un cierto período tienen consecuencias en el período siguiente.

En 1889, Mark Twain publica su libro **A Connecticut Yankee in King Arthur's Court** ("Un yanqui en la corte del rey Arturo"), en el cual el protagonista se encuentra arrojado inexplicablemente al mundo medieval, donde tiene la ocasión de demostrar la superioridad del hombre moderno. Interesante (además, naturalmente, de los divertidos y continuos enfrentamientos de mentalidad de sus personajes) es su regreso: un día se duerme y se despierta en el presente. Casi una anticipación de la hibernación. A fines de 1800 el tema empieza a interesar a varios escritores, como Edward P. Mitchel, que con su **The Clock That Went Backward** en 1891 envía dos muchachos a la Holanda del siglo XVI, y como, naturalmente, H. G. Wells, el padre de la ciencia-ficción moderna, que en 1895 escribe **The Time Machine** ("La máquina del tiempo").

En esta novela, el protagonista construye y utiliza una máquina que le permite viajar al futuro, donde presencia la transformación acontecida de la humanidad en dos clases sociales con grandes diferencias físicas, y luego al fin de la Tierra sin más humanidad.

(Continúa próximo fascículo)

Acerca de la supervelocidad

de Isaac Asimov

Hasta hace doscientos años el hombre no podía superar, en tierra, la velocidad de un caballo o, en el mar, el impulso del viento sobre las velas de un barco. A pesar de que soñase y proyectase máquinas voladoras, envidiando y estudiando a los pájaros, no sabía ser libre en el aire.
Luego vino la época del vapor. Los hermanos Montgolfier se alzaron en el primer globo de aire caliente, realizando en 1783 una maravillosa excursión de diez minutos. Aquel mismo año, Jackes Charles, notable físico, llena un globo de hidrógeno (gas más ligero que el aire). El hidrógeno hace que el globo pueda alzarse y navegar a la altura de las montañas. El vapor producido por la ebullición del agua reveló la fuerza extraordinaria que puede llegar a desarrollar bajo presión, siendo éste el origen de los barcos a vapor y de las locomotoras. Fue posible hacer explotar los vapores de bencina en una cámara unida a un pistón, y el automóvil y el avión fueron una realidad.
Y, finalmente, las llamas de los gases de escape, violentamente dirigidas por debajo, permitirán a los enormes cohetes alzarse en la atmósfera y penetrar en el espacio. En menos de dos siglos, el hombre ha llegado a los límites extremos de la velocidad posible. Un astronauta que describe alrededor de la Tierra una órbita en 90 minutos, a una distancia de 160 kilómetros sobre la superficie terrestre, desarrolla una velocidad de casi 8,5 km por segundo, máxima velocidad posible, superada la cual se proyectaría en el espacio. A esta velocidad, la fuerza de atracción terrestre y la fuerza centrífuga que tiende a alejarlo de la Tierra, se igualan; así, el astronauta puede mantener una distancia constante de nuestro planeta. Es obvio que no puede mantenerse toda la eternidad; sin el encendido de los cohetes que regulan la velocidad, el roce constante de los gases raros en los estratos más altos de la atmósfera le harían disminuir la velocidad, obligando a la cápsula a descender, de modo tal que su órbita penetraría en los estratos atmosféricos más bajos, donde los gases son más densos, y se prendería fuego como un meteorito. 8,5 km/s o 29.000 km/h es la exacta velocidad necesaria para compensar la fuerza de la atracción terrestre en proximidad de la superficie de nuestro planeta. Para huir a esta atracción se debe alcanzar, si logra hacerlo, una velocidad del orden de los 40.000 kilometros por hora. Así han podido realizarse las magníficas misiones a Venus, Marte y la Luna y, sobre todo, los extraordinarios resultados de la Apolo VII y X. Transcurrieron exactamente 186 años entre los primeros 10 minutos en el cielo y los primeros 10 días en el espacio.

Se necesitan enormes cantidades de combustible para aumentar la aceleración. A la velocidad de 40.000 km/h u 11 km/s se vence la atracción terrestre, y en adelante, disminuye a medida que se aleja de ella. A esta velocidad se puede llegar tan lejos como se quiera sin consumo de carburante, aunque se debe huir de la atracción de otros cuerpos celestes voluminosos. Así, siempre que se tenga el tiempo suficiente, es posible llegar a cualquier punto del universo. Pero aquí está el problema, porque el tiempo necesario es enorme. Las distancias interplanetarias entre los vecinos mundos de Venus y de Marte son notables y la velocidad de 11 km/s, insuficiente. Se necesitarían otros dos años para llegar a la órbita de Júpiter, y a esta velocidad más de quince años para llegar a la de Plutón.
Resolver el problema de la duración del viaje con el aumento de la aceleración es una solución que presenta sus dificultades. Para aumentar la aceleración se precisa carburante, una enorme cantidad de carburante, y si se quiere obtener una velocidad verdaderamente elevada usando productos químicos, del tipo de los que se dispone actualmente, llegar a la Luna requeriría una cantidad de carburante tal que se precisaría un vehículo de dimensiones desmesuradas. A esto se le puede objetar que el producto químico no es todo. Explosiones nucleares controladas imprimirán a los gases de salida velocidades superiores a aquellas obtenidas por los combustibles químicos y este mayor impulso permitirá una aceleración prolongada y una velocidad de vuelo espacial superior en proporción a la masa de carburante. Un cohete nuclear, con estadio único, transportaría combustible suficiente para llevarlo a los más lejanos planetas del sistema solar. Pero tampoco la energía atómica es suficiente para reducir a una medida posible la duración del viaje.
La aceleración no puede superar un dato límite: más allá de una determinada presión al cuerpo humano se aplasta. En consecuencia, existe una velocidad límite para un viaje de cierta duración. Hasta que dependamos de un motor a reacción, sea químico o nuclear, pasarán muchos años antes de poder estar en condiciones de explorar los confines de nuestro sistema solar. El esfuerzo de un viaje que dure tanto tiempo no es insostenible, en especial si está bien pagado, aunque no permitirá al hombre salir de los confines del universo. ¿Qué cosas conocemos de las regiones que están más allá de estos confines?

La inmensidad del espacio supera la imaginación humana. Nuestro Sol forma parte de una galaxia que, según los astrónomos, sería similar a una enorme galaxia de Andrómeda en forma de espiral. Desgraciadamente estamos situados de tal modo que sólo podemos ver una pequeña parte de nuestra galaxia, la Via Láctea, que comprende en su sistema 135 millones de millones de estrellas. Gran parte de estas estrellas tienen sistemas planetarios, y sobre estos planetas hay condiciones para permitir ciertas formas de vida. No se trata de una fantasía. Los cosmólogos y los biólogos están de acuerdo en admitir que la aparición de vida y de planetas es inherente a la existencia de una estrella. ¿Estamos capacitados para llegar a estas estrellas que, posiblemente, estén dotadas de un sistema planetario y que, a su vez, puedan estar habitadas por cualquier forma de vida inteligente? Desgraciadamente, la más cercana de estas estrellas dista de nosotros 40 trillones de kilómetros, y una distancia tal constituye una barrera formidable. Un vehículo que viajase a una velocidad de 11 km/s emplearía miles de años para acercarse a la estrella más cercana, dos billones de años para llegar al extremo opuesto de nuestra galaxia y cuarenta billones de años para llegar a la galaxia más cercana: la nebulosa de Andrómeda.
La inmensidad del espacio supera toda concepción humana. Observa las estrellas. La mayor parte de ellas están tan lejanas que transcurren millones de años para que su luz, que viaja a 300.000 km/s, nos alcance. En otros términos, estamos contemplando estrellas fósiles. No disponemos de medios para saber si la estrella que produce esta luz todavía existe. El sistema solar es una pequeña isla en el vasto océano del espacio. Pasar de un sistema planetario a otro supone problemas mucho más complicados que no los tiene la circulación dentro del mismo sistema solar. Dejando el elemento tiempo invariable, se podría emplear tanto combustible nuclear como para alcanzar la velocidad de 1100 km/s, pero se necesitarían siempre un millar de años para llegar a la estrella más cercana y otro millar para regresar. Para resolver este problema se podría constituir un vehículo de dimensiones tales como para servir de mundo en miniatura; un vehículo que tenga la capacidad de regenerar el aire y el agua, fabricar energía autónoma con la ayuda de reactores especiales, cultivar los alimentos, dar un pequeño confort a quienes transporte. Sobre este vehículo podrían nacer y morir generaciones enteras de hombres. Finalmente, la trigésima generación que llegue a la estrella más cercana, quizás haya olvidado la Tierra, los objetivos del viaje o conserve un recuerdo vago que se transforma en leyenda. Pero admitiendo que la trigésima generación haya conservado todas las instrucciones del viaje, podría verificarse la hipótesis de que ya no le importe volver a la Tierra y que continúe viviendo en el único mundo que ha conocido viajar sin parar en este universo en miniatura. Esta era la tesis original, y todavía lógica, de un relato de ciencia-ficción de R. Heinlen titulado: Universo.
Además, no es fácil creer que los habitantes de la Tierra estén entusiasmados por construir una cápsula en la cual el retorno no será posible sino después de siglos. Los hombres han emprendido obras de larga duración, como por ejemplo las catedrales de la Edad Media, sólo cuando lo proyectado, aunque de lenta evolución, era visible. ¿Quién se ofrecerá como voluntario para esta especie de prisión cruel y de exilio permanente? Mientras tanto, los futuros servicios de investigación espacial continuarán, probablemente, como la NASA, seleccionando individuos para hacerlos astronautas.

Es necesario procurar evitar los viajes demasiado largos. Se podría congelar los tripulantes de la nave espacial por un período determinado. Arthur C. Clarke usó una variante de este método en 2001: una odisea del espacio. Una vez encontrado el objetivo, un aparato automático descongelaría y despertaría a la tripulación. Este procedimiento hoy científico es llamado criónico, del griego kryo, que significa congelar. Actualmente

no se conoce un método que permita la hibernación de seres humanos en condiciones de vitalidad ininterrumpida sin perjudicar algunas de las funciones fisiológicas, aunque esto no nos impide creer que un día u otro se descubra un procedimiento con estos efectos.

Gracias a una técnica de hibernación muy avanzada, la tripulación de una nave espacial podría llegar a su destino. Los astronautas serían reanimados en turnos, de modo que uno de ellos pudiese estar vigilando. A su "despertar" todos recordarían inmediatamente el objetivo de su misión y se puede esperar que quieran reemprender el camino hacia la Tierra. Mientras tanto habrán transcurrido miles de años y el interés por esta misión se habrá perdido. Existirá, posiblemente, una barrera lingüística. Si los astronautas salidos en el año 2000, volvieran en el 4000, éstos hablarían siempre el lenguaje del 2000, en la Tierra, en cambio, la lengua habrá tenido una rápida evolución. Una lengua es una cosa viva y cambia rápidamente. Es necesario, por lo tanto, eliminar los viajes largos y aumentar la velocidad. Uno de los medios para obtener estos resultados es utilizar la impulsión de los iones. En vez de usar gas caliente de las reacciones químicas o nucleares, en grandes cantidades para la propulsión posterior, pueden utilizarse los iones. Los iones son parte del átomo cargados de energía eléctrica. Se obtendría, de este modo, la velocidad de 160.000 km/s o más, lo que permitiría llegar a la estrella más cercana en el período de duración media de la vida de un hombre. Muchas docenas de estrellas vendrían a encontrarse a una distancia de la Tierra inferior a los cincuenta años. Estas estrellas, sin embargo, están entre las más cercanas a nosotros, pero, ¿cómo se hará con las lejanas? Si un astronauta se lanza al espacio a una velocidad progresiva, el tiempo, para él, disminuirá cada vez más: el principio revolucionario de Einstein expuesto en la teoría de la relatividad. La lentitud del tiempo, que es notable a velocidad superior a los 251.000 km/s, llega a ser enorme cuando supera los 290.000 km/s.

Los astronautas que viajen en el espacio a una velocidad superior a los 290.000 km/s, serán capaces de llegar al otro extremo de nuestra galaxia en un período que les parecerá de 25 años. Ese será su tiempo subjetivo: un tiempo que se ha hecho más lento. En la Tierra, en cambio, ya que el tiempo habrá transcurrido normalmente, el intervalo parecerá mucho más grande. Existe, todavía, otra velocidad más allá de la cual ningún hombre puede viajar: la velocidad de la luz en el vacío, 300.000 km/s. Según la teoría de Einstein, a esta velocidad el tiempo se detiene totalmente. Este fenómeno es un problema difícil para los autores de ciencia-ficción: para hacer que sus cohetes sean capaces de desplazarse de una galaxia a otra en pocas semanas o en pocos meses, han debido inventar nuevos sistemas de propulsión con los cuales superar la dificultad expuesta en la teoría de Einstein.

Las comunicaciones entre una estrella y otra. Esto ilumina un aspecto nuevo. ¿Es absolutamente necesario transportar en el espacio un cuerpo dotado de masa? Para transmitir un mensaje de un continente a otro, no es necesario despacharlo, basta reducirlo a una sucesión de puntos blancos y negros que lo reproduzcan. Estos se convierten en corriente eléctrica de intensidad variable: y es esta corriente la que envía el mensaje a la velocidad de la luz para después reconstruirlo en su forma original de documento. Una técnica análoga se usó para transmitir las fotografías de Marte tomadas por el Mariner IV. ¿Es posible reducir la materia en un rayo variable de fotones (partículas que componen la luz y otras formas de energía radiante) que la reproduzca exactamente? Se podría, entonces, enviar al espacio un rayo para que fuera recogido en un punto receptor dado y convertido en duplicado de la materia. Un rayo de fotones de este tipo puede reproducir un cuerpo humano y una nave espacial entera, con su tripulación. Yo no me atrevo a predecir que sea posible, porque tal medio creará graves problemas, y sin embargo es verdad que, si en el 1800 me hubiesen dicho que el hombre llegaría a la Luna, habría puesto la misma objeción.

Si la "transferencia de masa" llega a ser posible, se podrá enviar un astronauta al espacio a la velocidad de la luz, y éste, tras conversiones y reconversiones, no sentirá el paso del tiempo, mientras que en la Tierra continuará transcurriendo tranquilamente.

¿Puede una nave espacial desarrollar una velocidad superior a la de la luz? Hasta hace poco tiempo la respuesta hubiese sido: "No". Siempre según la teoría de Einstein, de la que hoy nadie duda, la velocidad de la luz en el espacio vacío es insuperable. Pero en 1968, una nueva perspectiva cuestionó esta afirmación. Gerald Feinberg, de la Universidad de Columbia, expuso esta hipótesis: si se considera la velocidad de la luz como un muro invisible e infranqueable, es posible pensar que este muro tiene dos lados. Del otro lado, podría existir un universo entero de partículas capaces de trasladarse más velozmente que la luz. El denomina a estas partículas ultrarrápidas con el nombre de taquiones que en griego significa rápido.

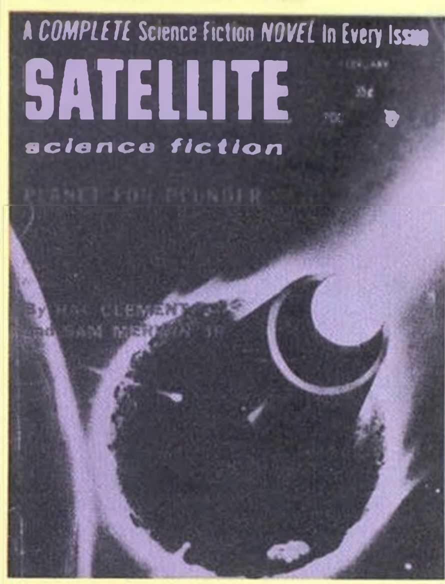
Estos taquiones tienen esta extraña particularidad: cuanto más energía se introduce en un taquión, más se frena, y cuando se emplea más cantidad, los taquiones llegan a la velocidad de la luz. Menos energía posee, más se acelera, llegando así a la velocidad de millones de años de luz por segundo.

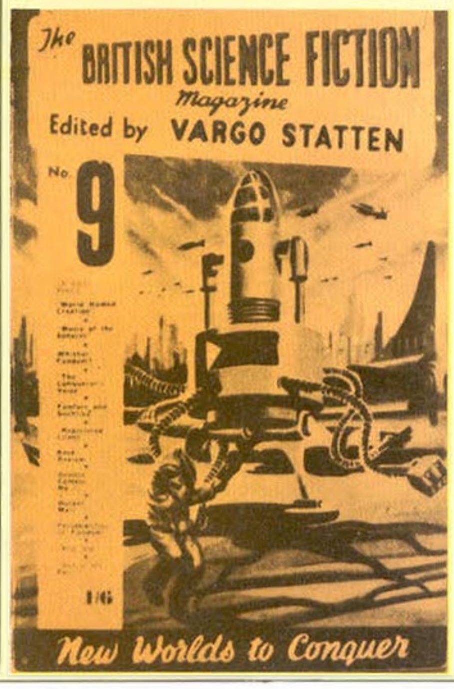
Los taquiones no pueden ser divididos por medio de la colisión entre ellos, como las partículas de Einstein. Se desplazan tan deprisa que permanecerán cerca de nosotros sólo una pequeñísima fracción de segundo: insuficiente para poderlos individualizar. Hasta ahora, los físicos se han esforzado, sin éxito, a desacelerar la chispa luminosa producida por los taquiones. Pero esto no tiene importancia, aunque los taquiones no existen Feinberg sostiene que pueden existir. Esto significó que, aunque todavía no haya sido posible encontrarlos, se los podría crear ¿Quizá? Todo consiste en saber encontrar el camino adecuado.

Ya hemos imaginado transformar la materia en un rayo de fotones que veríamos recomponerse en un fiel duplicado de la misma en un lejano planeta. Por qué no seguir adelante e imaginar un rayo de taquiones en lugar de fotones? Si el rayo careciera de energía suficiente, llegaría a la estrella más cercana en 5 segundos. Este intervalo de tiempo sería igual, tanto para los viajeros como para los hombres que estuviesen en la Tierra. Se podría recorrer la galaxia en un minuto y alcanzar las galaxias lejanas en una semana. Con el rayo de taquiones el universo entero tendería a sumir la dimensión de una mancha. Se podrían transmitir mensajes de una estrella a otra por rayos en modulación de frecuencia. De este modo, los transportes y las comunicaciones serían posibles desde cualquier distancia y en un intervalo brevísimo. Por lo tanto, no es imposible imaginar el día (quizá no lejano) que se pueda superar lo imposible y reducir al universo a la dimensión humana.

Abajo: **Una cubierta de "Satellite Science Fiction", publicada en 1956 en los Estados Unidos. Aparecieron en total dieciocho números hasta mayo de 1959.**

En 1954 se publicó en Gran Bretaña "Vargo Statten SF Magazine". Después de seis números, el periódico se tituló "The British Science Fiction Magazine", y luego "British Space Fiction Magazine". En total aparecieron diecinueve números, el último de ellos en febrero de 1956.





Derecha: Los dos enormes paneles solares que flanquean la aparentemente minúscula estación espacial, tienen de qué nutrirse si se considera el derroche de luz y calor que caracteriza este momento "explosivo". Probablemente, los acumuladores de energía no habrán soportado la imprevista sobrecarga. Ironía de la suerte: la estación quedará a oscuras.

Abajo: Una inquietante (para la época) cubierta de "Mystery Adventures", publicada entre el tercer y cuarto decenio. Se ocupaba también de horror y hechos "misteriosos" en general.







El viaje en el hiperespacio

La teoría de la relatividad de Einstein y la ecuación de Lorentz (más conocida por el nombre de "transformación de Lorentz"), nos muestran la imposibilidad, a la luz de los conocimientos científicos actuales, de un viaje en el espacio a velocidad superior a la de la luz. En efecto, cuando la velocidad del objeto en movimiento tiende a acercarse a la de la luz, su masa tiende al infinito y el tiempo se anula. Los escritores de ciencia-ficción, sin embargo, para poder relatar sus historias de aventuras y conflictos en una galaxia de planetas distantes entre ellas cientos de años de luz, no podían hacer menos que el viaje FTL (Faster Than Light = más veloz que la luz): la única alternativa era aquella de replegarse en la idea de las astronaves vistas como "mundos cerrados", que emplean centenares de años para alcanzar el objetivo previsto, y en las cuales las generaciones de pasajeros se suceden hasta el infinito.

Así, mientras la ciencia-ficción aventurera de los años veinte ignoró, simplemente, la imposibilidad del viaje FTL, los escritores siguientes, más sofisticados y atentos a la verosimilitud científica, han intentado resolver tal dilema, rodeando el obstáculo. La propuesta más común que se hizo con esta finalidad es la invocación del concepto de "hiperespacio", una especie de cuarta dimensión, en la cual los puntos distantes años de luz se encuentran bastante cercanos.

El primer autor de ciencia-ficción que utilizó la idea del hiperespacio fue probablemente John Wood Campbell hijo, uno de los mayores escritores de relatos de "superciencia" de los años treinta (la superciencia es aquel tipo de ciencia-ficción tachonada de batallas en gran estilo en el espacio entre flotas dotadas de armas potentísimas), y luego una figura estelar de la evolución de la ciencia-ficción moderna como director de **Astounding Stories**. En su novela **The Mightiest Machine (1934, Astounding)**, postulaba el paso de un universo a otro a través de un invento que permitía atravesar una "nada en n-dimensiones, o hiperespacio".

La mejor exposición de la idea del hiperespacio es, sin embargo, aquella de Robert Anson Heinlein en su novela **Starman Jones**, (1953): Max Jones, el joven protagonista, que llega poco a poco a ser un hábil "astrogador", experto en hacer pasar la astronave de un lugar a otro del universo por medio de rebotes en el hiperespacio, proyectados con la ayuda de una computadora y una "tabla de astrogación".

Conceptos similares a los del hiperespacio, como la "distorsión espacial" (space-warp) o el "subespacio" han sido ampliamente utilizados por los autores de ciencia-ficción, a partir del mismo Campbell en su **Islands of Space** (1932, **Amazing Stories**).

La ciencia-ficción moderna da generalmente por descontado el concepto del hiperespacio, como uno de los tantos clisés del género, que ya son advertidos hasta por los lectores menos expertos.

Sin embargo, el vuelo FTL y la teoría de la relatividad presentan numerosos problemas a los autores. La concepción del tiempo diferenciado en base a la teoría de Einstein da lugar a la llamada "paradoja de los gemelos", que ha sido utilizada muchas veces por los escritores de ciencia-ficción. La relatividad dice que el intervalo de tiempo entre dos hechos depende de la velocidad del observador. Así, un reloj que esté dentro de una astronave en movimiento, observado por los viajeros parece moverse normalmente, mientras que para un observador que esté en el exterior y en reposo parece moverse más lento; y lo mismo sucede con los procesos biológicos. Viajando entonces a una velocidad muy próxima a la de la luz, se descubrirá que los meses transcurridos en vuelo corresponden, para los que quedaron en la Tierra, a años o decenas de años. Si de dos gemelos, uno viajase en vuelo FTL hacia un planeta cercano mientras que el otro permanece en la Tierra, el primero encontrará a su regreso que su hermano es mucho más viejo que él.

Es exactamente ésta la idea en la cual está enclavada **Starman's Quest** (1959) de Robert Silverberg, que describe una civilización futura en la cual los espaciales —hombres que pasan su vida de estrella en estrella y que, en la práctica, han abandonado su planeta de origen— constituyen una sociedad aparte, relegada en un gueto, separado de la ciudad verdadera, y que son mirados con hostilidad por los terrestres normales, con los cuales no pueden tener más nada en común.

El concepto de la división entre los hombres del espacio y los terrestres, separados inexorablemente por la lógica matemática de la contracción de Lorentz-Fitzgerald, es uno de los más fascinantes y poéticos de toda la ciencia-ficción.

El ejemplo más válido e importante desde el punto de vista histórico de este tema, sigue siendo **Return to Tomorrow** (1950, **Astounding Stories**), de Lafayette Ronald Hubbard. En esta novela se relata con gran eficacia el drama humano de un joven, cercano ya a su boda, que es obligado a embarcarse en una astronave lista para el "largo viaje". Cuando vuelve a la Tierra, una Tierra cambiada totalmente por guerras y revoluciones sociales respecto de aquella que él conocía, encontrará en lugar de la joven prometida, una vieja ajada y sorda que ni siquiera le reconocerá. (s.p.)



FANTACIENCIA
ENCICLOPEDIA DE LA
FANTASIA CIENCIA Y FUTURO
Los viajes espacio-temporales (1)
Contiene un
Poster coleccionable
6
y un
SUPER POSTER
GIGANTE
ilustrado por:
Franco
Storchi
110
ptas.
EGC
EDICIONES

Derecha: Una de las tantas cubiertas para "La máquina del tiempo", en la colección "Classics Illustrated".

Es en este libro donde nace la idea de un ingenio científico con el cual se pueda dominar el viaje del tiempo. Y es desde este momento que la ciencia-ficción comienza a estar poblada de viajeros del tiempo, que se mueven en todos los sentidos. Se dirá que en el tiempo los sentidos son sólo dos, adelante y atrás. En cambio no es cierto, como lo veremos enseguida. Este tránsito es tan intenso que debe ser reordenado.

Comencemos por los viajes al pasado. Hay autores que están convencidos de la imposibilidad de un viaje al futuro que no existe todavía, por lo que el tiempo sólo se puede recorrer hacia atrás. Otros han escrito obras de viajes al pasado exclusivamente por preferencias personales o exigencias narrativas. Así, en 1904 los personajes de John Delaire en **Around a Distant Star**, a bordo de una astronave que viaja a dos mil veces la velocidad de la luz, después de un año de viaje, pueden observar a Cristo con un telescopio potentísimo (las limitaciones de Einstein no existían todavía). La idea fue desarrollada un año después por George A. England, en su **The Time Reflector**, en el cual, con un telescopio se puede observar la historia de la Tierra reflejada en planetas lejanos. En 1919, Murray Leinster transporta sin más en medio de los pieles rojas, en un tiempo anterior a la llegada de los blancos, la Metropolitan Tower en su libro **The Runaway Skyscraper**. En 1930, mientras Ray Palmes envía a su protagonista (que juguetea con extrañas máquinas descubiertas en Africa) 17.000 años atrás en su libro **The Time Ray of Jandra**, John Taine hace observar la prehistoria a través de una especie de "televisión del tiempo" para determinar la causa de la extinción de los dinosaurios, y los lectores se apasionan con las aventuras del protagonista de este singular telefilm, un tiranosauro que los científicos llaman Belshazzar.

Extraterrestres a la caza de los dinosaurios

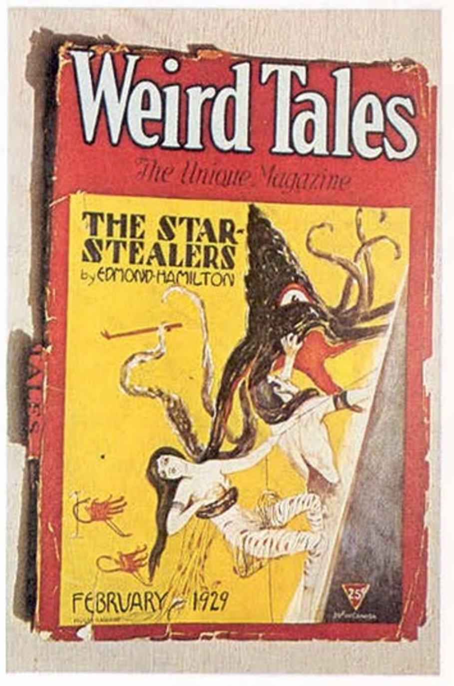
En 1932, gracias a la pluma de Jack Williamson vimos en **The Moon Era**, una Tierra asombrada que, a través de una deformación espacial, ve una Luna joven y habitada. En 1937, P. Schuyler Miller transporta un hombre, en su libro **The Sands of Time**, a 60 millones de años atrás, a tiempo para descubrir que en aquella era la Tierra es invadida por extraterrestres. El mismo tema lo tomará, en 1965, Clifford Simak en **Small Deer** para explicar la extinción de los dinosaurios debida a un operativo de caza intensiva de los extraterrestres. En años más recientes resulta bastante común el tema de los safaris a la prehistoria, como en 1956 **A Gun for Dinosaur**, de Sprague de Camp; en 1958 **Poor Little Warrior** de Brian Aldiss; en 1978 **Deathbeast** de David Gerrold; como entre los años treinta y cuarenta proliferaron entretenidas novelas de viajes en situaciones históricas precisas como a la Atenas de Pericles o a la Bagdad de Haroun El Rashid, escritas en particular por Kelvin Kent y por L. Sprague de Camp. Este último también escribe un manual, **Language for Time Travellers**, al cual un año después seguirá **Geography for Time Travellers**, de Willy Ley.

En 1965 aparece **The Man Who Came Early**, de Poul Anderson, donde se presenta una hipótesis en la cual un hombre de hoy, por bien que se encuentre, no puede sobrevivir en el pasado, por los conocimientos demasiado genéricos que tiene de él, retomando el tema de su relato de 1961, **My Object All Sublime**, en el cual nuestra época es una cárcel para los criminales del futuro.

Ahora invirtamos la marcha y partamos hacia el futuro. Bastante extrañamente el viaje al futuro tiene posibilidades de realización (por otra parte, todos nosotros nos encontramos viajando a baja velocidad hacia el futuro).



Abajo: Otra publicación (inglesa) de la época pionera y venturosa de la ciencia-ficción: "Scoops". Se publicaron en total veinte numeros, entre febrero y junio de 1934.



Uno de los singulares momentos de la publicación norteamericana "Weird Tales", sin duda uno de los "pulpos" más antiguos del género de ciencia-ficción, que traía una proporción bastante importante de relatos de terror. Fue fundada en 1923, tres años antes del famoso "Amazing Stories", por lo general considerada la primera revista de ciencia-ficción. La primera serie de "Weird Tales" duró treinta y un años, hasta 1954 y totalizó 279 números. Se reimprimió en 1973, como cuatrimestral, pero duró solamente cuatro números, hasta el verano de 1974.

Las máquinas del tiempo

La máquina del tiempo es la moderna alfombra mágica que hace posible cualquier cosa. Para esto es suficiente que el viajero, que se encuentra en su interior o montado, apriete un botón y he aquí que el lector es proyectado, junto con el protagonista, al pasado más lejano o al futuro más remoto. Como por muchos otros conceptos de la moderna ciencia-ficción, también por esta practiquísima invención debemos dar las gracias al Gran Maestro en persona: H. G. Wells. La eternidad fue violada por primera vez en 1895, cuando se publicó un libro con un título muy apropiado: **The Time Machine** ("La máquina del tiempo"), y es así como empieza el primer viaje en el tiempo de la historia de la ciencia-ficción: "La primera de todas las Máquinas del Tiempo comenzó su carrera a las diez de esta mañana. Luego de haberle dado los últimos toques, ajustado todos los tornillos, agregué una gota de aceite en su cabina de cuarzo y me metí en ella... Con una mano en la palanca de mando y la otra en la del freno, algo más abajo la primera y casi inmediatamente después la segunda. La primera sensación que tuve fue la de tambalearme...".

Una descripción muy ruidosa, en fin, como la palanca de una vieja locomota que muy poco tiene en común con los modelos electrónicos de hoy que aprovechan los campos de fuerza. De todos modos, ninguno de los autores modernos ha llegado a superar las descripciones de Wells en la inmersión en el tiempo. "... la noche sucedía al día como el batido de un ala negra". Y los batidos de las alas eran "explosiones del sol en el cielo" que se continúan sin interrupción, creando así en el subgénero de la ciencia-ficción de los viajes en el tiempo una literatura muy orgánica, con sus postulados y sus divisiones reconocidas. Todo esto, naturalmente, en desprecio de la lógica según la cual el concepto del viaje en el tiempo es un verdadero absurdo.

La ciencia-ficción es un género en sí que penetra en el campo más amplio de la narrativa fantástica, parte ella misma de la novela moderna, al menos como se escribe en el mundo occidental. La narrativa puramente fantástica o fantasía, no hace el mínimo intento para ser realista o verídica, y apunta en cambio a la relación con el lector que le es favorable, porque dejó momentáneamente de lado todos sus motivos de incredulidad. Los lectores saben bien que estos gnomos, vampiros y otros seres "tan horribles que desafían toda descripción" simplemente no existen, en cambio se deleita con las historias llenas de ellos. Se crea así una dicotomía, y mientras el núcleo interno y más ortodoxo de la ciencia-ficción se aleja sólo un paso de la realidad con sus submarinos, sus naves volantes, sus cohetes y sus computadoras y los Grandes Inventos, los ribetes colaterales son a menudo indistinguibles del mundo puramente fantástico que le circunda.

He aquí los confines a través de los cuales vuela en la máquina del tiempo, pero esto no significa desvalorizarla, aunque sólo los neo-gernsbakianos están convencidos de que toda historia de ciencia-ficción debe estar unida a la ciencia, tanto que se acuñó la frase "Si no puedes patentarla, tampoco puedes escribir de ella". Imposibles o no, las máquinas del tiempo tienen una función vital en esta literatura, por cuanto sirven para transportarnos al futuro, de manera de poder examinar las maravillas científicas y la organización social para poder confrontarlas con las de nuestro tiempo. Este tipo de historias se diferencian mucho de aquellas simplemente ambientadas en el futuro, en un período habitado sólo por gente de aquella época. El viajero del tiempo, en efecto, es el lector contemporáneo que ve las utopías y las distopías del futuro con ojos contemporáneos.

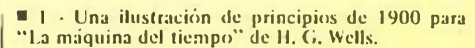
Los viajeros del tiempo. Viajar en el tiempo en cambio significa estar sometido a la tentación de alterar los hechos. El Viajero del Tiempo de Well, por ejemplo, no supo resistir a la tentación de reunirse con los Elloi en los confines del tiempo y de combatir contra los malvados Morlock. Desde entonces, legiones de viajeros del tiempo son derrotados en todas las épocas, y un verdadero y apropiado arsenal de armas se transporta delante y atrás en el tiempo, ya sea para encuentros defensivos como para encuentros ofensivos. Ya en 1938, Jack Williamson escribía una historia, **The Legion of Time**, en la que los sucesos del tiempo presente sirven para plasmar el futuro que ahora está por llegar. Un año después, L. Sprague de Camp exponía a su héroe a duras tareas para hacerle alterar el pasado para obtener un futuro mejor en la novela **Lest Darkness Fall**. (La "oscuridad" mencionada en el título es el Medievo que, según Campbell, nunca debería haberse producido.) Pero una vez considerados los factores de alteración del tiempo", nos damos cuenta de que hemos descubierto un territorio virgen, riquísimo en posibilidades.

Estos mundos alternados son una gran tentación para los escritores que tienden a identificarse con Dios, y es muy difícil resistirse a ellos. Por otra parte, oponer resistencia tampoco sería justo. Todos, alguna vez, nos hemos interrogado: "¿Qué sucedería si...?". ¿Qué sucedería si no nos encontrásemos en un cierto punto en un momento dado, de manera de quedar envueltos en un determinado incidente? O bien, ¿habríamos encontrado aquel trabajo si se hubiese verificado tal o cual situación? Es precisamente de sueños y de vigilias que está constituida toda la literatura. ¿Qué hubiese ocurrido si los estados del Sur hubiesen vencido en la Guerra de Secesión? Ahora viviríamos sin más en un mundo diferente, tal como lo ha descrito Ward Moore en su novela **Bring the Jubilee**. Este tipo de posibilidad genera la misma teoría de ciencia-ficción de los posibles mundos alternados que se suceden uno y otro al infinito, porque si todo suceso del pasado puede verificarse de diversas maneras y cada uno de estos mundos distintos difiere de los otros, entonces muy bien podría ser que exista un número infinito de mundos alternados, y éstos a su vez se entrelazarían repetidamente a medida que se verificasen otros acontecimientos al tipo postulado. Aquí los escritores de ciencia-ficción tienen tanto material para aprovisionarse hasta que quieran. Sin contar además que la posible influencia negativa de algunos mundos posibles requieran la rápida intervención de la Milicia del Tiempo o de otras policías del tiempo, que deben precipitarse a los puntos de tensión e impedir que los malvados alteren a tal punto el pasado que conviertan en problemático nuestra existencia en el presente.

Los mundos paralelos son una subcategoría de los mundos alternos. Esta es la teoría: si en el pasado se produjo una ramificación, existirá entonces en el presente un mundo paralelo muy similar al nuestro y al mismo tiempo muy diferente. Este mundo paralelo existe en nuestro mismo "tiempo", aunque se encuentre en un universo diferente, o en una dimensión diferente, o en cualquier otra diablura del género, cercanísima y sin embargo absolutamente inalcanzable. Al menos hasta que no se invente la máquina maravillosa. Al principio, ésta se emplea sólo como un espejo polarizado para observar lo nunca visto, aquello que sucede en las otras dimensiones, pero que al fin es obligada a abrir una puerta al otro mundo de manera que el héroe y la heroína puedan penetrarlo y recoger una buena cosecha de aventuras. Naturalmente, existe también la posibilidad opuesta, aquélla de que sean los malvados de la otra realidad los que penetran en nuestro mundo, para concentar una gran cantidad de adversidades. Ya en 1917, en su libro **Through the Dragon Glass** (el cual es evidentemente bastante más que una simple alusión a **Through the Looking Glass** de Carroll de 1872), A. Merrit hacía dar el gran salto a sus héroes para explorar el mundo que hay más allá. Aunque muy a menudo la aventura en estos mundos se manifiesta más ligada a la fantasía que a la ciencia-ficción, como sucede, por ejemplo, en el ciclo de Roger Zelazny, que comienza con **Nine Princes In Amber** o en el ciclo de los "multidireccionales" de Moorcock, compuesto de más de veinte novelas enlazadas una con otra. En realidad, lo que será del mundo paralelo depende exclusivamente del escritor. Brian Aldiss, por ejemplo, escribió la definitiva antinovela, que es también una novela de ciencia-ficción, con su obra **Report on Probability A**.

Una tercera categoría que se deriva del uso de la máquina del tiempo es el relato que tiene como base una paradoja del tiempo. "¿Qué sucedería si volviese atrás en el tiempo y...?"

Reescribir la historia. Justamente, en estas paradojas se encuentra la irresistible atracción de la historia enclavada en los viajes en el tiempo. Aquí, la lógica científica es echada al viento a cambio de todas aquellas cosas que han vuelto tan grande la ciencia-ficción. Atmósfera, color local, acción... y atracción intelectual. No obstante las historias patentables de Gernsback (y la insistencia de los soviéticos en dar lecciones de moral), la ciencia-ficción es fundamentalmente una literatura de evasión y continúa prosperando porque ofrece mayores posibilidades de evasión que los decadentes relatos policíacos



■ 1 - Una ilustración de principios de 1900 para "La máquina del tiempo" de H. G. Wells.

o los westerns a la usanza. En efecto, cuando se ha visto un cadáver misterioso o un jinete solitario encuadrado en la luz del atardecer, todo el resto es una repetición vacía. No es así en cambio en la ciencia-ficción, donde las limitaciones son sólo las del autor. Quien logra pensar a lo grande, llega también a escribir a lo grande, y hagamos un saludo ceremonial a A. E. van Vogt, cuya magnificencia de conceptos ha empequeñecido inexorablemente a todos aquellos escritores que vinieron después. ¿Qué otros, si no el autor de **Slan** y de **The World of Null-A** hubiesen podido escribir acerca del viajero del tiempo de **The Weapon Shops of Isher**, que oscila hacia delante y atrás en el tiempo, recogiendo siempre mayores cantidades de "energía temporal" hasta que al fin es proyectado en el lejano pasado... donde explota, creando aquel holocausto primigenio del cual nace el universo? ¡Nunca un héroe murió con tanto estrépito!

El impulso a reescribir la historia es muy poderoso y no podemos todos ser tan afortunados como los soviéticos, que la cambian en cada nueva edición de su enciclopedia, o como los chinos, que quitan las imágenes de las personas de las fotografías antes de reimprimirlas (George Orwell acuñó una nueva palabra para este procedimiento en su novela de ciencia-ficción 1984: bispensamiento). Pero la verdad quiso, sin embargo, que estos sistemas no fueran inventados por los chino-soviéticos. La historia es más antigua. Para un bengalí el Agujero Negro de Calcuta es una historia de propaganda británica. Un texto escolar de Dublín acerca de la historia irlandesa insertado en un curso en Belfast provocaría una condena inmediata idéntica... Y viceversa. Y ahora, cuando tanta no-narrativa se revela ser narrativa, ¿quién puede poner en discusión la máquina del tiempo de los escritores de ciencia-ficción que nos da la posibilidad de echar otra ojeada y desde más cerca a las variantes de la historia?

Yo, en suma, prefiero la versión de la ciencia-ficción que no se avergüenza de declararse inventada. La verdad, en efecto, es siempre difícil de descubrir en todos los tiempos.

Incluso la teología se ha beneficiado bastante de la ciencia-ficción, sin que los teólogos hayan dado cuenta de ello y si bien ningún escritor de ciencia-ficción se ha interesado hasta ahora por encontrar a Mahoma de niño, un buen numero de ellos ha intentado dar una ojeada a Cristo. Sin embargo, habitualmente la teología es atacada en la ciencia-ficción y este tema fue afrontado con decisión por Michael Moorcock, según el cual no hay ningún Cristo hasta que no sea el propio viajero del tiempo quien se ofrezca voluntariamente para aquel papel.

Se podría decir muy bien que la ciencia-ficción tiene su propia teología. La teología aceptada en el pasado fue desplazada por el avance de la ciencia, desde el momento que no se había producido descubrimiento científico alguno que ofreciese sostén a las argumentaciones de los teólogos. La geología hizo tabla rasa de los conceptos según los cuales el infierno estaba colocado en el subsuelo, mientras que la astronomía reveló que encima de nosotros no hay paraíso alguno, de modo que ahora, quitadas del medio la filosofía y la mecánica, la religión se reduce a ser o nostálgica o bastante superficial mirada a la Verdad eterna. En efecto, los teólogos, que conocen sólo la historia, no están a la altura de competir con los descubrimientos o la teoría de la ciencia contemporánea, y la cosmología se aventura en aquellos territorios en que la teología nunca ha sabido moverse.

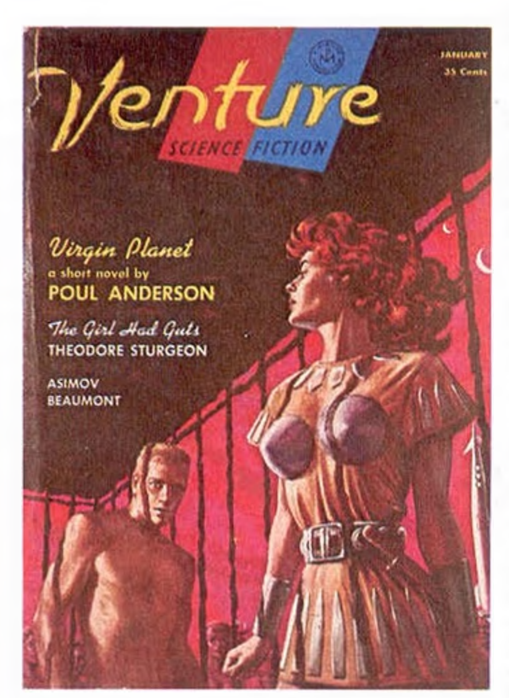
No es así, en cambio, para los escritores de ciencia-ficción. Desde los tiempos de la teoría de Einstein del espacio curvo finito pero ilimitado, para continuar con la teoría del big-bang y del estado constante, los escritores de ciencia-ficción han marchado al lado de los físicos y los cosmólogos. No hay ninguna teoría tan compleja como para que algún escritor terco no haya querido transformarla en historia. (Probemos contar la historia enclavada en los Agujeros Negros... ¡nos será suficiente para llenar un agujero negro entero!) La tecnología misma de la ciencia-ficción tiene siempre un final abierto y acepta todo, al mismo tiempo pone todo en discusión y refleja precisamente las mejores inclinaciones del hombre científico y social.

Con esto no queremos decir que el poder de lo irracional no sea fuerte entre los escritores y los lectores de ciencia-ficción. Aunque ahora que la fuerza de la religión tradicional ha disminuído, el deseo de la salvación instantánea continúa sobreviviendo como se puede fácilmente observar en la fuerza que ha tenido a lo largo de los años los cultos de la Salvación-mediante-platillos volantes, cultos que han alcanzado la cima del entusiasmo gracias al film **Encuentros cercanos en la tercera fase**. Nosotros, los de la ciencia-ficción, no somos del todo perfectos... Sólo que nos gusta creer que lo somos. **(h.h.)**





Izquierda: Un cohete tradicional parte de un planeta desolado, en el cual los únicos signos de vida son la cúpula hermética y el solitario astronauta.



Abajo: Una cubierta de "Venture", una publicación norteamericana de ciencia-ficción, aparecida en enero de 1957. Fue publicada por una editorial colateral de la norteamericana "Mercury Press", siempre presente en el mercado de la ciencia-ficción. La primera serie, de 10 números, terminó en julio de 1958 y durante diez años la publicación fue prácticamente absorbida por su colega mayor "The Magazine of Fantasy and Science Fiction", editado por la Mercury Press. Con el mismo nombre fue reimpresa en 1969, con periodicidad cuatrimestral. Antes de terminar, en agosto de 1970, publicó 6 números.

En la página anterior: Puede dejarnos perplejos constatar que las cúpulas y "rascacielos" (también cúpulas, pero verticales) se eleven en ambas superficies de esta plataforma espacial. En realidad sabemos bien que, una vez establecido un cierto tipo de gravedad artificial en el interior del plano de base, la vida puede desenvolverse normalmente, ya sea "abajo" o "arriba", admitiendo que en el espacio estos términos tengan sentido. Naturalmente, los cuerpos celestes visibles son Saturno y dos de sus lunas.

Por ejemplo, la hibernación. Un hombre congelado y medicado con las debidas precauciones debería despertarse siglos después y vivir en una época posterior a la suya. El ejemplo literario más lejano de este tipo de viaje en el tiempo debe de ser **Rip Van Winkle** (1819), de Washington Irving, la historia de un dormilón que se despierta después de décadas. En 1912, en **Darknes and Dawn** de George A. England, un hombre y una mujer se despiertan en una Tierra despoblada por una catástrofe, convirtiéndose en los nuevos Adán y Eva, y el protagonista de **Armageddon 2419 AD** (1928), de Philip F. Nowlan se despierta en una Norteamérica poblada por mongoles. El mejor relato que contiene este modo de viajar en el tiempo es de 1957: **The Door into Summer**, de Robert Heinlein, en el cual su protagonista es hibernado por la fuerza, mediante un servicio público criogénico, cosa que le sucede también, en 1973, al héroe del film **Sleeper** ("El dormilón") de Woody Allen.

Otro modo teóricamente realizable de viajar al futuro es más complejo y proviene de la teoría de la relatividad de Einstein. En palabras sencillas, un cuerpo que se mueve disminuye su tiempo hasta que, este último, llega a anularse cuando el cuerpo alcanza la velocidad de la luz. Una astronave que viajase a una velocidad próxima a la de la luz, viajaría durante siglos mientras que para su tripulación habrían pasado sólo meses.

Una televisión del tiempo para observar el futuro

Esta contracción temporal (llamada de Lorenz-Fitzgerald) se tomó de la novela de 1930 **The Fitzgerald Contraction**, de Miles Breuer, y de **Return to Tomorrow**, de L. Ron Hubbard. Esta última esboza la hipótesis de que los astronautas se convierten en una raza desarraigada, porque en cada viaje los planetas, incluida la Tierra, se transforman a su vez en mundos incomprensibles del futuro.

Naturalmente, en ciencia-ficción el viaje al futuro es en general más expeditivo. Si en 1924, Ralph M. Farley se contenta con una televisión del tiempo para escudriñar el futuro, en 1937 Nat Schachner presenta las aventuras de un antiguo ateniense, un norteamericano moderno y un oligarca del porvenir en su **Past Present and Future**, y dos años después, en **When The Future Dies**, manda al futuro a su héroe para buscar un arma que derrote a los extraterrestres que han invadido la Tierra, y descubre que los extraterrestres triunfaron y los humanos no existen más. En 1958, Robert Sheckley descubre que el Más Allá existe y su protagonista en **Time Killer** se reencarna en otro cuerpo después de su muerte. Estas visitas en el tiempo muchas veces cambian. Si del pasado llegan fantasmas (que para autores como Barr, Cartur y Van Gogt son viajeros del tiempo), es bastante lógico que de un futuro tecnológicamente más avanzado lleguen más visitantes.

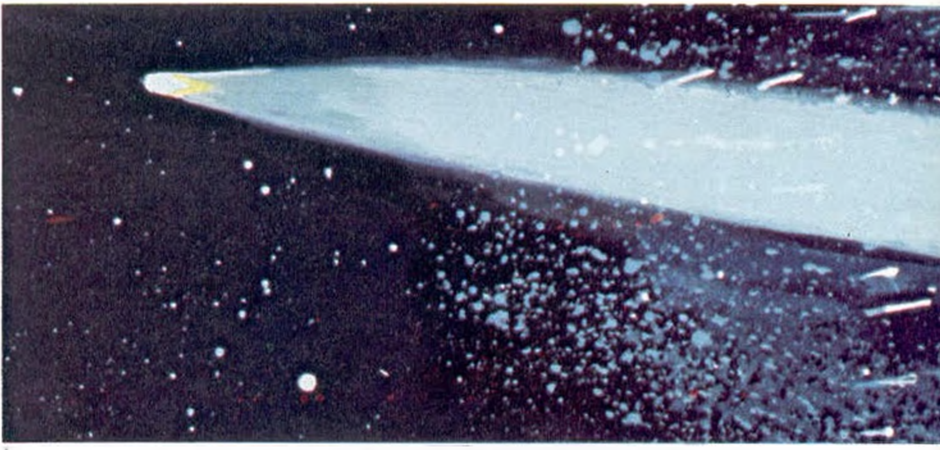
En 1927, Edmond Hamilton, en **The Time Raider**, imagina que en el futuro se reclutan soldados de la historia, y el mismo tema lo retoma Van Gosgt en 1942 con **Recruiting Station**. Siempre en 1927, el héroe de Francis Flagg en **The Machine Man of Ardathia**, es visitado por un hombrecito que vive en un cilindro, en simbiosis con una máquina. Y en 1934, en **Twilight**, John W. Campbell (h.) permite encontrar a un automovilista con un crononauta que vio morir al hombre mientras el auto continuaba su marcha sin sentido. El hombre del futuro puede llegar también como turista. En **Vintage Season**, de C. L. Moore (1946) son comitivas que han venido a ver una catástrofe, para lo que alquilan la única casa que saben que quedará intacta, y nos consideran larvas del pasado, muertas ya hace siglos.

Derecha: Un cometa a distancia cercana. Una visión maravillosa, hoy totalmente imposible en la realidad, o al menos, lo esperamos. Por ahora, solamente la fantasía de un dibujante podrá ofrecernos este espectáculo sublime.

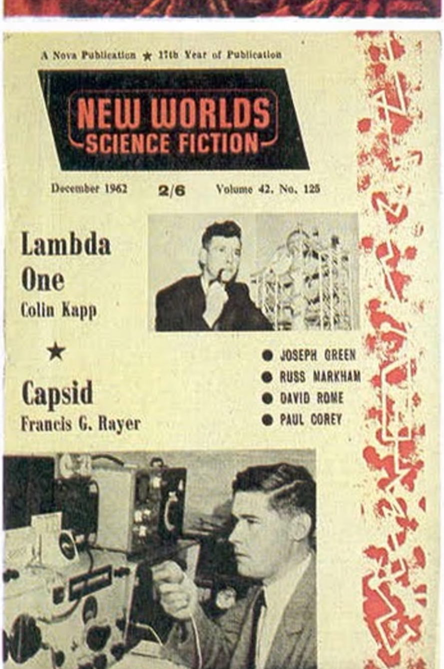
En la página siguiente: Este objeto muy curioso es un planeta gaseoso circundado por anillos. Parece muy similar a Saturno, pero pertenece a un sistema distinto del nuestro. En efecto, a diferencia de Urano y Neptuno, los planetas más proximos disponen respectivamente de siete y nueve lunas, de las que se indican claramente las órbitas.

Abajo: Una cubierta de la revista norteamericana "Space Science Fiction", aparecida en mayo de 1952 y que finalizó en septiembre del año siguiente.

El mensual inglés de ciencia-ficción "New Worlds Science Fiction", del cual presentamos una cubierta, se publicó por primera vez en 1946.







O puede servir para alcanzar interés histórico y cultural, como el protagonista de **The Discovery of Morniel Mathaway**, de William Tenn (1955), en el cual un crítico llega al presente para conocer a un celebre pintor, antes de que éste llegue a serlo. O pueden encontrar objetos por casualidad como en **The Little Black Bag**, de C. M. Kornbluth (1950), en que el maletín de un médico llega a manos de charlatanes del presente. Pueden volver para raptar a un autor de ciencia-ficción: en 1957, en **Water Spyder**, de Philip K. Dick, el escritor Poul Anderson es secuestrado y llevado al futuro para resolver un problema técnico que había adelantado en uno de sus relatos.

También la arqueología puede ser un buen impulso para estos crononautas. En **Marathon Photograph** (1974), de Clifford Simak, van en busca de un extraterrestre hecho a mano, perdido en alguna parte del pasado de la Tierra.

La mayor parte de estas novelas y relatos presuponen un viaje de ida y vuelta en el tiempo. Pero, en algunos, estos vaivanes llegan a ser sistemáticos. Comienza en 1929 Ray Cummings con **The Shadow Girl**, en donde dos grupos combaten viajando en el tiempo, y lo continúa John Taine en 1931 con **The Time Stream**, y en 1938 Jack Williamson con su obra **The Legion of Time**. En estas dos novelas se habla de tiemponaves que viajan a través de una serie de existencias probables.

Este último adjetivo, "probable", toca un punto particularmente serio de la ciencia-ficción del tiempo.

Muchos autores piensan que, como el presente desemboca en una infinita serie de futuros posibles, por consiguiente puede ser modificado cambiando las acciones del presente (recordemos a Scrooge en "Cuentos de Navidad", así el presente deriva no de un pasado inmutable sino de una serie de pasados probables coexistentes. Esto quiere decir que viajando en el tiempo se puede modificar el presente modificando la historia, pero haciendo esto se crea un nuevo presente que convive con el viejo. Pero de estos vastísimos argumentos hablaremos en el capítulo que trata de los universos paralelos.

El intento de evitar el asesinato de Abraham Lincoln

Mientras tanto, queda entendido que modificando el pasado también el presente cambia. Quizás el más divertido (divertido en cuanto a la redacción, porque los hechos son trágicos) es **The Deaths of Ben Baxter** (1957) de Robert Sheckley. La Tierra del futuro está escasa de oxígeno debido al insensato despilfarro de hoy. En el examen de la probabilidad del pasado, se descubre que todo ha tenido origen en la muerte de un hombre de negocios, Ben Baxter, que de no haber muerto habría comenzado una operación comercial que hubiese desembocado en la protección de los árboles. Se mandan agentes al pasado (nuestro presente), más bien en tres pasados probables distintos, para impedir esta muerte. Uno es el presente tal como lo conocemos, otro un presente militarizado, y el tercero un presente budista. No tendrán éxito, más bien serán sus propios esfuerzos los que hagan morir a Ben Baxter. Otro ejemplo de historia cambiada es de 1955: **Bring the Jubilee**, de Ward Moore, que representa a un viajero del tiempo que vuelve a presenciar la batalla de Gettysburg, aquella decisiva entre los nordistas y los sudistas. Su presencia desencadena una serie de circunstancias por las cuales la batalla la ganan los nordistas en vez de los sudistas, y la historia cambia, siguiendo el curso que todos conocemos.



Tiempo y espacio enedimensionales

Que los viajes en el tiempo son imposibles, es evidente, en cuanto alterarían el pasado, distorsionando la historia y desequilibrando toda la estructura de la realidad. Robert Heinlein lo cataloga entre las cosas que no considera posibles ni siquiera en el futuro, mientras santo Tomás de Aquino lo pone incluso más allá de los poderes de Dios: "Dios no puede hacer que una cosa que se ha verificado en el pasado no exista. Esto es una cosa aún más imposible que hacer resurgir a los muertos de las tumbas".

Sin embargo... La memoria viaja hacia atrás en el pasado y la imaginación en el futuro... Y es el triunfo de la mente. El teatro más simple, la más chata novela histórica y la más sobria novela de anticipación son máquinas para viajar en el tiempo: el Fantasma merodea en cada representación de **Hamlet**, mientras que el poder de ver y sufrir con toda la realidad pasada, presente y futura (aunque sin cambiarla) representa la esencia de Dios.

Y es exactamente en este último sentido que Olaf Stapledon concibe el desarrollo de los viajes en el tiempo en su novela **Last and First Men**, de 1930. La última especie humana, según su concepción (¡la decimoctava!) vive en Neptuno, a un millar y medio de años en el futuro y en condiciones de hacer revivir y "amar" el pasado, de modo de poder compartir y así mitigar los horrores y las maravillas ya sepultadas sin alterar al mismo tiempo la trama de la realidad. También Howard P. Lovecraft juega con períodos de iones enteros de tiempo en su relato **The Shadow out of Time**.

El amor por la realidad es lo que triunfa, narrativamente hablando, en todo este género de viajes mentales en el tiempo.



Es justamente para anular la diferencia de años con su amado que la pequeña heroína de Robert Nathan se lanza hacia delante en el tiempo en su aguda novela titulada **Portrait of Jennie** (1940); mientras que no es del todo por casualidad que el viajero del tiempo de la novela de Robert Graves, titulada **Seven Days in New Crete**, de 1949, publicado en los EE.UU. con el título de **Watch the North Wind Rise**, sea transportado al futuro de su adorada Dea Tripla de Graves, que al fin llegará incluso a destruir Nueva Creta.

Sin embargo, la que para mí es la más profunda y cautivadora (y más real) de todas las novelas sobre viajes en el tiempo, es **Bring the Jubilee** ("Aniversario fatal"), de Ward Moore, publicada en 1955. En esta novela una destrucción similar es provocada por la figura-alma de Barbara Haggerswells, si bien ésta se sirve, para su fin, de una máquina, más que de las fuerzas mentales.

En cambio, con propiedad, aunque algo cómicamente, H. G. Wells describió su clásica máquina del tiempo como una especie de bicicleta; ¡el más modesto de los vehículos, en suma, se emplea para la aventura más loca! En efecto, las máquinas del tiempo sirven para construir la trama, en cuanto ofrecen al lector alguna cosa concreta en la cual centrar su atención.

Algunas veces las historias que tratan de viajes en el tiempo pueden también alcanzar efectos maravillosamente cínicos, como en el caso de **The Brooklyn Project**, escrito por William Tenn en 1948, en el cual una insignificante intrusión en el pasado lejano altera todo el universo, excepto la naturaleza humana (¡que es universal!) con todos sus tediosos miedos y su absurdidad. O bien, como sucede en el relato **E for Effort**, de Thomas Sherred, de 1947, en el cual nadie quiere aceptar la verdad fotográfica de las corrupciones y de los engaños de la historia, y cuyos desilusionados descubridores son obligados a ganarse la vida vendiendo los resultados de sus investigaciones para hacer de ellos films que son auténticos baturrillos históricos. O bien como en el soberbio relato de Henry Beam Piper titulado **He Walked Around the Horses**, de 1948, en el cual sir Arthur Wellesley hace un informe en el que se pregunta qué pudo significar el haber hecho de duque de Wellington.

Sí, viajar en el tiempo es decididamente imposible, pero artísticamente es un hallazgo infinitamente fértil. **(f.l.)**

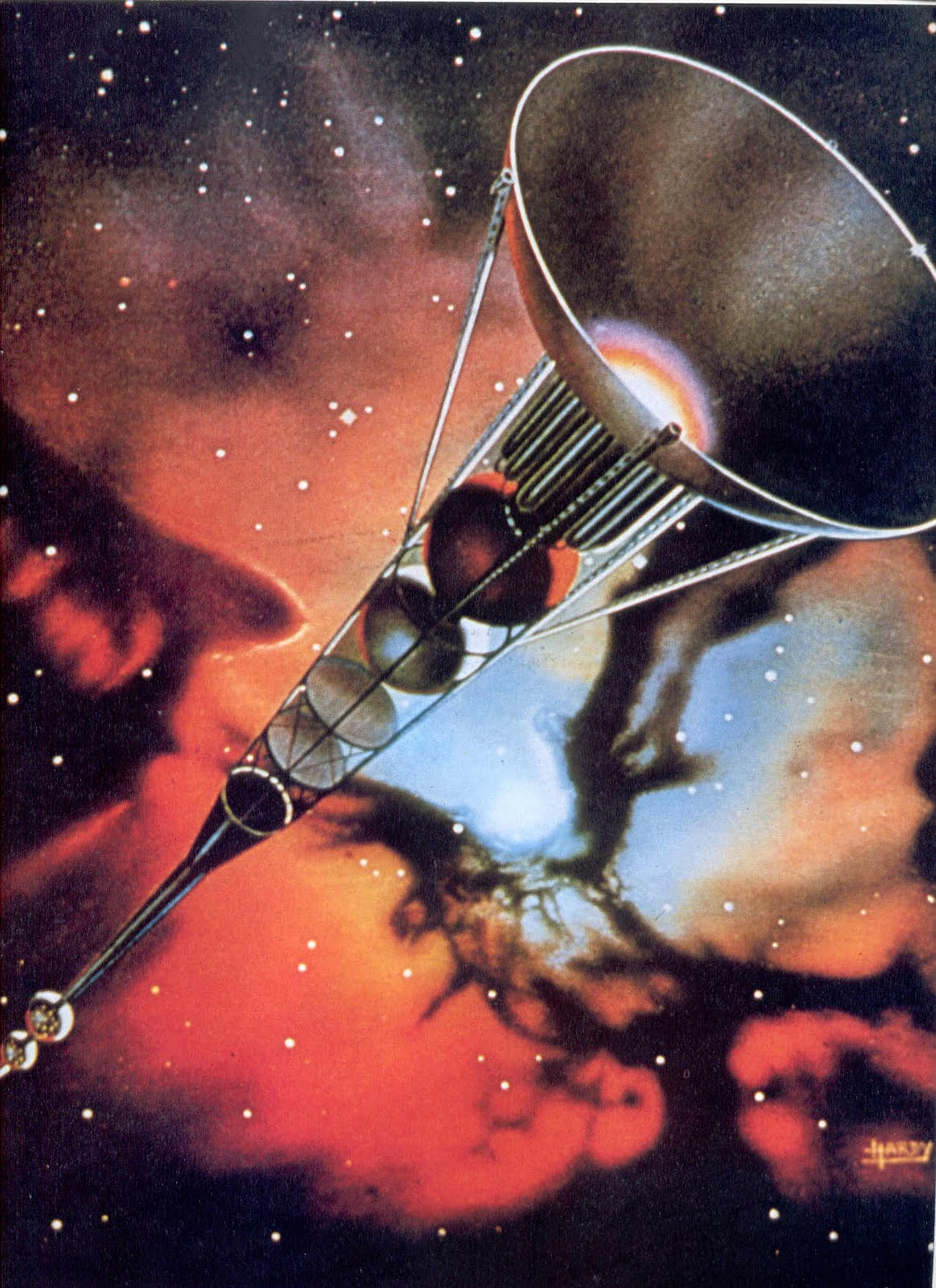
En la página siguiente: **Al fin "objeto espacial" de características insólitas, al menos para el equipo que aquí presentamos. Su proyectista está dotado, sin duda, de una imaginación fuera de lo común. La inmensa nebulosa al fondo, envuelta en una nube de "polvo cósmico", hace resaltar la frágil estructura que vemos como suspendida en una nada catastrófica, en espera de sucesos sobrehumanos.**

En general hay dos corrientes: aquella que dice que la historia no admite ser cambiada y la otra, que insiste en lo contrario. En 1948, William Tenn escribe **The Brooklyn project** (título que parodia el del "Proyecto Manhattan", la operación de construcción de la bomba atómica en la última guerra), en el cual intuye que los cambios operados en el pasado por los crononautas no pueden percibirse, porque, contemporáneamente se altera su conciencia y su memoria. Dejemos de lado todas las tentativas de salvar a Jesucristo y Abraham Lincoln, con mayor o menor éxito, y pasemos a dos relatos fundamentales de este genero. El primero aparece en 1955 y es de Isaac Asimov. **The End of the Eternity** trata de una organización, que vive fuera del tiempo, que interviene en la historia para que ésta tome una determinada dirección. En 1958, en **The Big Time**, de Fritz Leiber, la historia cambia continuamente, según cuál de las dos organizaciones temporales en lucha gana la delantera.

Se puede también citar a Ray Bradbury en **Sound of Thunder**, de 1954, en que un crononauta mata una mariposa en la prehistoria y encuentra una dictadura en el presente, y **The Technicolor Machine Time** (1967), de Harry Harrison, donde una troupe cinematográfica que va al pasado para hacer un film sobre las migraciones vikingas en América descubren que éstas no existieron, y entonces deciden provocarlas.

Se tiene la sensación de que estas intervenciones en la historia son hechos arbitrarios. Y así nacen las policías del tiempo, que disputaban con esta forma de ilegalidad. Las novelas que más éxito tuvieron son, en 1960, **Guardians of Time** de Poul Anderson y, en 1971, **Dinosaur Beach** de Keith Laumer.

A veces el tiempo retrocede, como en **Counter-Clock World** de Philip Dick, de 1967, donde la gente sale de la tumba, vive hacia atrás, volviéndose más joven y, a veces, se detiene, excepto para el protagonista, como en **The New Accelerator**, de Herbert H. Wells, de 1901, o como en **Romance in an Eleventh Century Recharging Station**, de Robert F. Young, de 1965, donde el crononauta encuentra una zona en la cual el tiempo se detu-


HARDY

vo durante un siglo, arregla el desperfecto y se casa con la princesa, dando origen a la leyenda de la Bella durmiente.

Hemos dejado para lo último al más estimulante de los temas: la paradoja del tiempo. Ejemplo típico: vuelvo atrás en el tiempo y mato a mi padre. Pero si mi padre esta muerto antes de engendrarme yo no existo y no puedo regresar a matarlo, por lo tanto existo, y así sucesivamente.

La ciencia-ficción del tiempo está llena de estas paradojas. Quizás el primero en plantearlas fue Nat Schachner, que en 1933 escribió **Ancestral Voices**, donde el crononauta mata a un huno en el saqueo de Roma y desaparecen algunos millares de descendientes del huno, entre ellos Hitler y... el propio protagonista.

En el ya citado **The Door into Summer**, el protagonista vuelve a salvarse a sí mismo. En 1941, el mismo Heilein escribe **By His Bootstraps**, en el cual los cinco personajes en lucha entre ellos son siempre la misma persona en tiempos diferentes, y del mismo autor, **All You Zombies** (1959), en el que el crononauta no sólo se encuentra a sí mismo, sino que además descubre que es su propio padre, su madre y su hija (que hoy se sabe que es genéticamente imposible, porque un hijo tiene sólo la mitad de los cromosomas del padre, mientras que en este caso los tiene todos).

El tema del encuentro consigo mismo es bastante común, y casi todos los autores se sirven de él. Y también bastante común es que el protagonista no reconozca, durante algún tiempo, a su alter ego, por incapacidad inconsciente para aceptar el hecho y porque el otro tiene que tener, por fuerza, una edad distinta. En 1954 Robert Sheckley, en **A Thief in Time**, hace rebotar al protagonista en varias épocas del futuro, haciéndolo encontrarse en los problemas que él mismo en otro tiempo provocó y creando problemas para el otro sí mismo que en otro tiempo alcanzará.

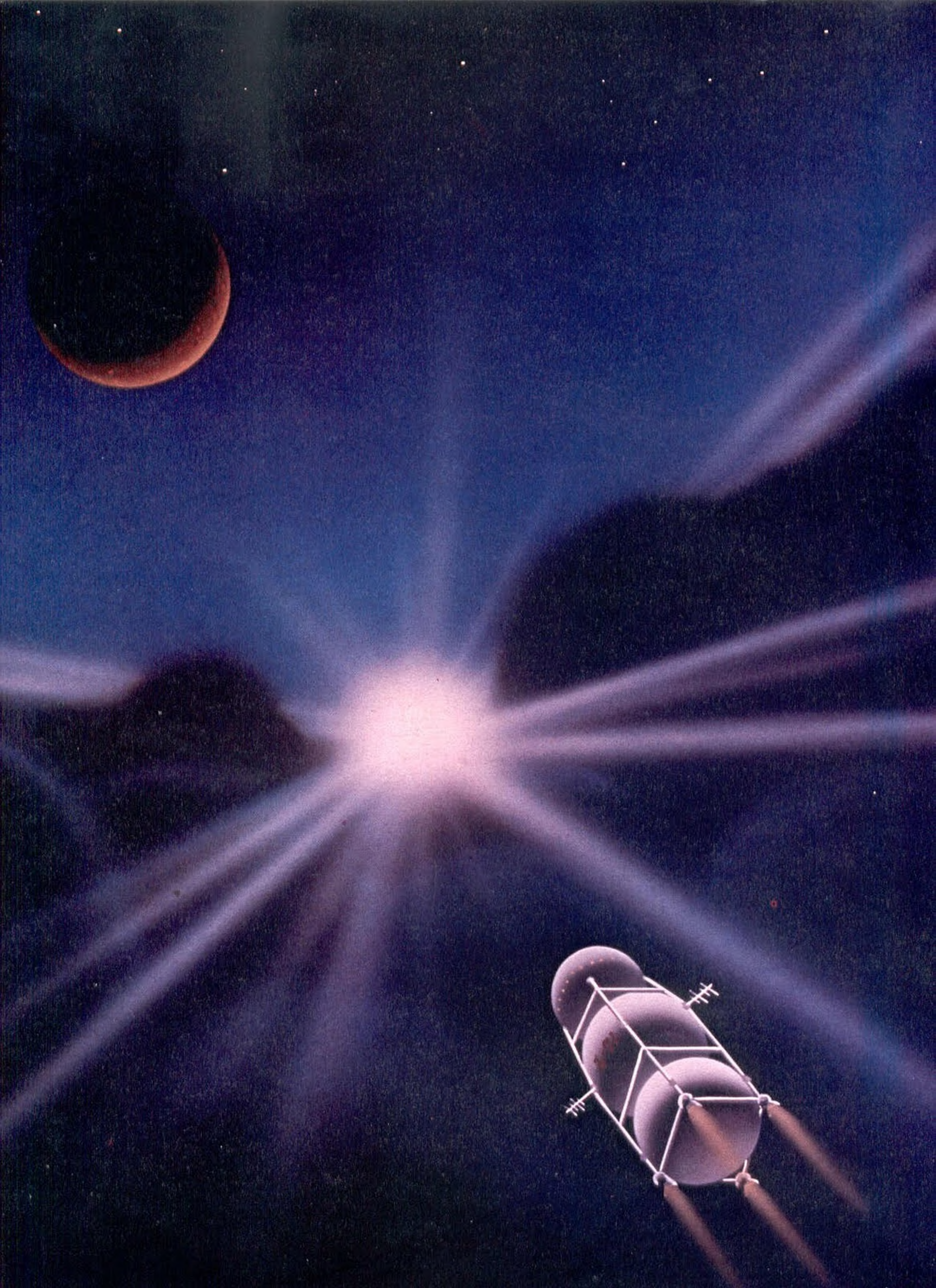
Concluyamos con una nota de Asimov, Knight y otros: si fuese posible ver en el tiempo, bastaría observar una milésima de segundo para poder espiar a cualquiera. Y sería la destrucción total de nuestra **privacidad**.

En la página anterior: ¿Dentro de un "agujero negro"? Podría ser una de las alternativas, hoy de moda en la literatura de ciencia-ficción, para alcanzar otros sistemas, u otras galaxias, viajando a velocidades superiores a la de la luz. Pero el riesgo es enorme.

Satélites artificiales gemelos en órbita alrededor de un mundo iluminado por un sol invisible. Un tercer satélite, en la distancia, podría ser natural. ¿O se trata más bien de dos curiosas naves esféricas que están llegando al planeta? Tenemos la fortuna de poder fantasear acerca de esta ilustración: ¡el autor no nos ha comunicado sus verdaderas intenciones!

Abajo: El ambiente desolado, prohibitivo, hace suponer que la presencia de los hombres se debe únicamente a la explotación de minerales de este planeta. En efecto, unos de los astronautas en primer plano está recogiendo muestras, mientras el otro indica, un poco ingenuamente, la aparición de un aparato, un auténtico "cohete" al viejo estilo.

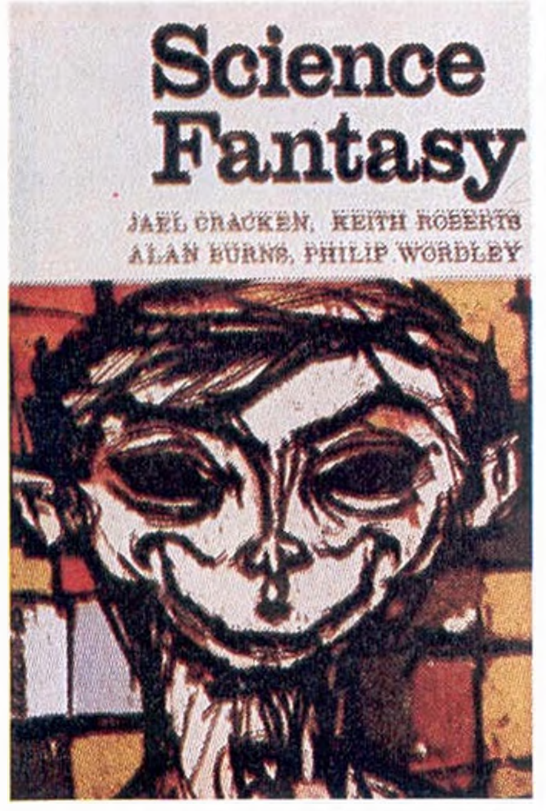




Los viajes espacio-temporales

sin auxilio de máquinas

por FERRUCCIO ALESSANDRI



Una de las más prestigiosas revistas inglesas de ciencia-ficción: "Science Fantasy", de la cual publicamos una cubierta. Entre los nombres de los colaboradores de este número vemos el de Jael Cracken, seudónimo escogido por Brian W. Aldiss, que justamente en "Science Fantasy" comenzó su carrera de escritor de ciencia-ficción. El primer relato de Aldiss, "Criminal Record", aparece, en realidad, en un número de 1955 de esta revista que salió en 1950, como cuatrimestral, para terminar la primera serie en 1966. Convertida en "Impulse", el mensuario continuó su marcha en marzo de 1966, para finalizar exactamente un año después, en febrero de 1967. Además de la ciencia-ficción, el mensual inglés trataba la fantasía y el género de terror.

En la página anterior: **Una astronave subdividida en tres partes en forma de globo. Una estrella en la cercanía, sus rayos bien visibles a través de una masa de "polvo cósmico". La meta de estos viajeros será el planeta solitario en lo alto, lóbrego y poco prometedor. Las imágenes gráficas que nos llegan de la "escuela alemana" de ciencia-ficción tienen a menudo en común un tratamiento metafísico, que contrasta con aquel más realista y detallado de los anglosajones.**

Cuando decimos que la función hace al órgano, no hacemos más que citar al naturalista francés Lamarck, que vivió entre los siglos XVIII y XIX. Su teoría evolucionista, que establece la premisa parcialmente para la de Darwin, se fundaba en el principio anteriormente citado y en la teoría errónea de que la experiencia adquirida puede ser hereditaria.

El lamarckismo fue objeto de violentas disputas durante todo el siglo pasado y hasta creó, además, daños notables con sus seguidores. Por ejemplo, el motivo por el cual la Unión Soviética está atrasada decenas de años en el campo de la biología es haberse adscrito al científico Lisenko, superprotegido por Stalin, que dirigió todo el campo de las investigaciones en esta dirección y decretó a la genética moderna como una invención del capitalismo.

En ciencia-ficción, fue la parte errada del lamarckismo (que en sus extremas consecuencias diría que los descendientes de una persona coja, serían cojos) la que excitó la fantasía de muchos autores, especialmente en el período entre las dos guerras por una implicación particular. En efecto, si fuese verdad que la experiencia de nuestros antepasados se nos transmite por herencia, se deduce de ello que debería existir en nosotros una memoria racial adormecida que contenga el recuerdo de la vida de todos nuestros progenitores. Y quizá se podría volver a la luz estos recuerdos con determinadas técnicas hipnóticas. En efecto, cada tanto se presentan casos auténticos explicables sólo a través de esta teoría, como aquel célebre de Bridey Murphy, la muchacha que en estado de trance hablaba en gaélico antiguo y que decía ser una pastora irlandesa.

El primero de estos singulares viajes en el tiempo, remontándonos a los orígenes de esta improbable matriculación biológica es quizá **The Sound of a voice that is still**, 1899, de Archie Campbell, al cual sigue, en 1906, **Before Adam**, de Jack London. Este gran escritor consolidó el tema en 1915 en una de sus novelas más conocidas, **The Star Rover**.

El protagonista es un condenado a cadena perpetua que con el tiempo consigue obtener momentos en los cuales el cuerpo, favorecido por las condiciones de agotamiento y desnutrición en el que se encuentra, "muere" y de éste emerge la proyección astral del hombre. Mejorando la técnica con la cual obtiene este estado, el prisionero consigue revivir algunas de sus vidas precedentes, y vive una vida múltiple llena de implicaciones y ahondamientos existenciales, en suma mucho más rica que la que tuvo fuera de la cárcel.

En 1928 David Keller escribe **Unklocking the Past**, donde enuncia de manera orgánica la teoría y cuenta la historia de un chico que en estado de trance recuerda sus vidas precedentes. El mismo autor, en 1934, desarrolla el tema en **The Lost Language**, donde un muchacho habla una lengua incomprensible que luego resulta ser galés antiguo.

En 1937, Arthur J. Burk publica **The discarded veil**, donde uno de estos viajeros mentales llega a remontarse hasta la era glacial. Dejando el alud de novelas del género que en cierto sentido cuentan siempre la misma historia, recordemos solamente que en este período de moda "retro" y de reciclaje del pasado reciente, del cual ni siquiera la ciencia-ficción se salva, el tema comienza a reaparecer.

Por ejemplo, en 1975 se publicó **Venus on the Half-Shell**, de Kilgore Trout (nombre de un personaje de K. Vonnegut, que aquí sirve de pseudonimo a Philip José Farmer), donde el personaje siente a un cierto punto presionar dentro de sí las voces indistintas de sus antepasados que buscan alcanzar su nivel consciente.

(Continúa próximo fascículo)

Los poderes ocultos de la mente

Ningún otro tema tomado individualmente dentro del mundo de la ciencia-ficción ha sido tan controvertido como la ESP (percepción extrasensorial) o, para usar un neologismo más científico, la psiónica... esto es, los poderes de la mente. Sin embargo, en la década de los años cincuenta era uno de los temas que aparecía más frecuentemente en los relatos y que todavía hoy se puede encontrar con regularidad. La forma más conocida de la ESP es desde luego la telepatía, considerada en general como la facultad de leer los pensamientos de otra persona o comunicarse con otros sin el uso de la palabra. Una extensión de un poder se debe a las dotes para influencias con el propio pensamiento el de otra persona. Otra extensión es la telequinesis, que es la facultad de trasladar objetos gracias a la sola fuerza de la mente. Esta última facultad está estrechamente ligada con el teletransporte o la levitación, con la cual una persona puede trasladarse con la sola fuerza mental. Otro aspecto es la precognición, o sea la capacidad de percibir el futuro, que a menudo es también llamada clarividencia, si bien con exactitud ésta se refiere solamente a la capacidad mental de percibir objetos o personas a cualquier distancia.

La psiónica es un término general que comprende otros poderes ocultos de la mente, entre ellos: la memoria ancestral (la capacidad de conexionarse con recuerdos de tiempos antiguos), el cambio mental (mediante el cual una persona cambia la mente, y a veces el cuerpo, con otro ser), los poderes de la supermente y, en fin, la facultad de crear con la imaginación otros mundos tangibles.

Los escritores de ciencia-ficción también han investigado sobre la naturaleza de ciertas enfermedades mentales, y en particular sobre la esquizofrenia, que junto con la doble memoria y la doble personalidad han entrado en el bagaje cultural de muchas historias de ciencia-ficción. La psiónica, sin embargo, no es todavía juzgada del todo respetable por parte de muchos apasionados y tiende a ser considerada una especie de tema bastardo en la ciencia-ficción. Esta desconfianza se debe, en gran parte, a la relación originaria que tuvieron la telepatía y la precognición con el mundo de la brujería y el ocultismo. Quizás una de las más extrañas paradojas de la historia de la ciencia-ficción es que la primera ola de escritores que se concentraron en la ESP fue generada por John W. Campbell, uno de los directores que, en su momento, había estado orientado hacia la ciencia pura. Es precisamente bajo su guía que nació la ciencia de la psiónica y que el género adquirió una nueva dimensión.

Telepatía. Uno de los primeros escritores que mostró interés por el hipnotismo y los poderes propios de la mente fue Edgar Allan Poe. Este escritor afrontó el tema en numerosos relatos, de los cuales el más memorable, sobre todo por su carga de horror, es **The Facts in the Case of Mr. Valdemar** ("La verdad sobre el caso del señor Valdemar"), de 1845, en el cual la mente de un hombre se mantiene viva aún después de la muerte del cuerpo. Luego, el hipnotismo tiene su auge en el siglo XIX, y, probablemente, la obra más famosa sea **Triby**, 1894, de George Du Maurier, con su poderosa caracterización del hipnotizador Svengali, un nombre que entró después en la misma lengua inglesa, y fue precisamente el hipnotismo lo que inspiró la primera historia importante enclavada en la ESP. **The Bohemian**, de Fitz-James O'Brien, que parece que no fue publicada antes de su inclusión en **The Diamond Lens and Other Stories** aparecida en 1885, más de veinte años después de la muerte del escritor. En este relato el hipnotismo se emplea para incitar las facultades extrasensoriales del personaje principal.

El término "telepatía" estaba aún por ser acuñado, pero no se inventaría hasta 1882. Inicialmente, la transferencia del pensamiento entre dos personas era considerada como una cosa mística, ya sea por parte de los escritores como de los lectores, pero si el pensamiento podía ser leído por una máquina, entonces era totalmente otro asunto. Hoy, el uso de la electroencefalografía, es decir, la medición de las ondas mentales, inventada por Hans Berger en 1929 es perfectamente aceptada por la ciencia médica; pero antes del descubrimiento de que el cerebro emite ondas de un cierto tipo, la sola alusión a ellos se consideraba una elucubración fantástica, lo mismo que las ondas de pensamiento.

La máquina que lee la mente. Uno de los primeros ejemplos de una máquina capaz de leer la mente humana se encuentra en el relato de Charles Staphens con el título **The Thing Behind the Curtain**, de 1908, en el cual se describe una máquina capaz de transmitir y recibir las ondas del pensamiento. Cuando Hugo Gernsback comenzó a publicar ciencia-ficción, sólo unos años después, fue justamente este tipo de historias el que le entusiasmó. Su política editorial se orientó más hacia las máquinas y los desarrollos científicos que hacia las personas, y todas las historias dedicadas a la lectura del pensamiento que se publicaban en sus revistas por lo general estaban relacionadas con máquinas. **The Telepathic Pick Up**, 1926, de Samuel M. Sargent (h.) y **The Tissue-Culture King**, 1926, de Julian Huxley que Gernsback reimprimió, son dos buenos ejemplos de este género. La historia de Huxley trata de una máquina que emite órdenes bajo forma de pensamientos a gran distancia, con el resultado de que quienquiera se encuentre dentro de su radio de acción, queda hipnotizado y reducido a la obediencia. La rígida adhesión de Gernsback a sus principios "científicos", sin embargo, raramente le impide engañar sus propias reglas cuando tenía ganas de publicar relatos que, según su definición, eran fantasías, y especialmente si se trataba de H. G. Wells. Una historia de este tipo fue, justamente, **The Stolen Body**, de 1898. Wells relata cómo el propio protagonista principal se hace hipnotizar para después tratar de proyectar su propio yo en la mente de un colega. Pero, cuando intenta regresar, descubre que su cuerpo ha sido ocupado por un demonio. Esta historia, de un género bastante raro en las revistas de Gernsback (donde fue reimpresa en 1928), entra dentro de la categoría de la proyección astral, un recurso que es frecuentemente usado en las historias de fantasmas. El mismo recurso se empleaba abundamentemente también en las primeras historias de ciencia-ficción cuando el protagonista debía visitar otros planetas, pero este tema lo examinaremos más a fondo en la nota referida a la teletransportación.

Fuera de la revista de Gernsback, sin embargo, había menores restricciones de tipo "científico", y en otras publicaciones la telepatía estaba tranquilamente confinada a hombres y máquinas. (Vale la pena resaltar la abundancia de **extraterrestres** telépatas en las revistas de Gernsback "**Amazing Stories** y **Wonder Stories**. Este era un recurso que no sólo ofrecía un conveniente medio de comunicación con los extraterrestres, sino que sugería también implícitamente su superioridad en las comparaciones con el hombre.)

De importancia histórica para el tema de la telepatía es el relato **Devil Ritter**, escrito en 1918 por Max Brand (Frederick Faust) en el cual se trata de una mujer cuya mente puede transmitir sus impresiones a todo punto del globo. Se admite que, en general, la palabra "telepatía" ya estaba aceptada después de haber aparecido en una breve serie de relatos de ciencia-ficción de J. Russell Warren que comprendía **The Interventions of Professor Telepath**, 1922. Esta historia fue una de las primeras en proponer el uso de la telepatía para resolver los delitos. El profesor inventa un conjunto de aparatos que, al funcionar, le permite oír los pensamientos ajenos y lo pone al servicio de la policía. En las historias que vinieron después, la telepatía debía convertirse en un arma formidable, ya sea en manos de los criminales o de la ley. La historia de la telepatía sufrió una transformación en los años treinta. Al comienzo del decenio fueron las historias sobre máquinas del pensamiento ya citadas (otro ejemplo es **From the Wells of the Brain**, 1933, de Paul Ernest). Pero al fin de este período llegó la primera novela importante que trataba los poderes telepáticos, **Slan**, 1940, de A. E. van Vogt.

En la mayor parte de estas historias, tanto entre las primeras como entra las más tardías, el telépata aparece como un monstruo odiado y despreciado por aquellos que son menos dotados. Los telépatas, a la par que otros mutantes, entran en la misma categoría de los robots y son temidos por quienes no comprenden sus intenciones. Esta aproximación fue paso a paso desarrollándose en los años treinta. Y no se trataba sólo del hecho de que los telépatas supiesen lo que pensaban los otros, sino del hecho de que podían o al menos tenían el poder de controlar la mente de los otros. **The Intelligence Gigantic**, 1933, de John Russell Fearn exploraba justamente la posibilidad ofrecida por el uso de las zonas desconocidas del cerebro que parece que nunca se utilizan y que están en condiciones de desencadenar fuerzas inimaginables. En el mismo año se publi-



Ilustración de Virgil Finlay

có también **The Superman**, de David M. Speaker, que describía la creación de una nueva raza de hombres, cuyos poderes mentales, altamente desarrollados podían controlar las acciones de otros hombres. La humanidad entiende mal sus intenciones, e inevitablemente se llega el conflicto, con el resultado de que al fin la humanidad "normal" sobrevive, mientras los superhombres son destruidos. La situación, por lo tanto, se estaba desarrollando de modo de concebir a los mutantes telépatas como una raza superior al Homo sapiens, y por ello, temible.

Los seres de las antenas doradas. A su vez, los hombres lentes de E. E. Smith fueron concebidos como el primer paso hacia una raza superior, como lo atestiguan sus notables dotes mentales y físicas, debidas a las simbiosis con las lentes-científicas que llevan en la muñeca y transmiten a quienes están en condiciones de establecer un contacto mental instantáneo con otros seres de su especie esparcidos en todo el universo.

La serie de Smith es sólo aventura épica en escala cósmica, y en esta historia hay poco espacio para los puntos de vista que los hombres normales tienen sobre los hombres-lente.

Por contraste, en cambio, **Slan** destaca como una piedra miliar en la producción de las historias dedicadas a los poderes psi, puesto que es una de las primeras que considera favorablemente a aquellos que están dotados de poderes paranormales. La historia de Van Gogt trata acerca de la lucha por la existencia de un joven Slan cuyas facultades no están todavía plenamente desarrolladas. Todos los Slan son odiados por la humanidad, y son reconocibles por las antenas doradas que sobresalen de entre sus cabellos, características que los distingue fácilmente de los humanos "normales". Sobre su cabeza, nacen los tallos. El protagonista principal, separado de sus congéneres, descubre que la raza Slan cuenta con él para demostrar cuánto valen y para convencer a la sociedad que sus temores son infundados.

Fue precisamente con **Slan** que se invierten las tendencias precedentes y ahora la mayor parte de las historias paranormales tratan favorablemente al telépata o perceptor extrasensorial que debe luchar por su supervivencia contra el Homo sapiens que le da caza. La única categoría que continúa hostil a los telépatas es la del relato policial, pero de esto hablaremos más adelante.

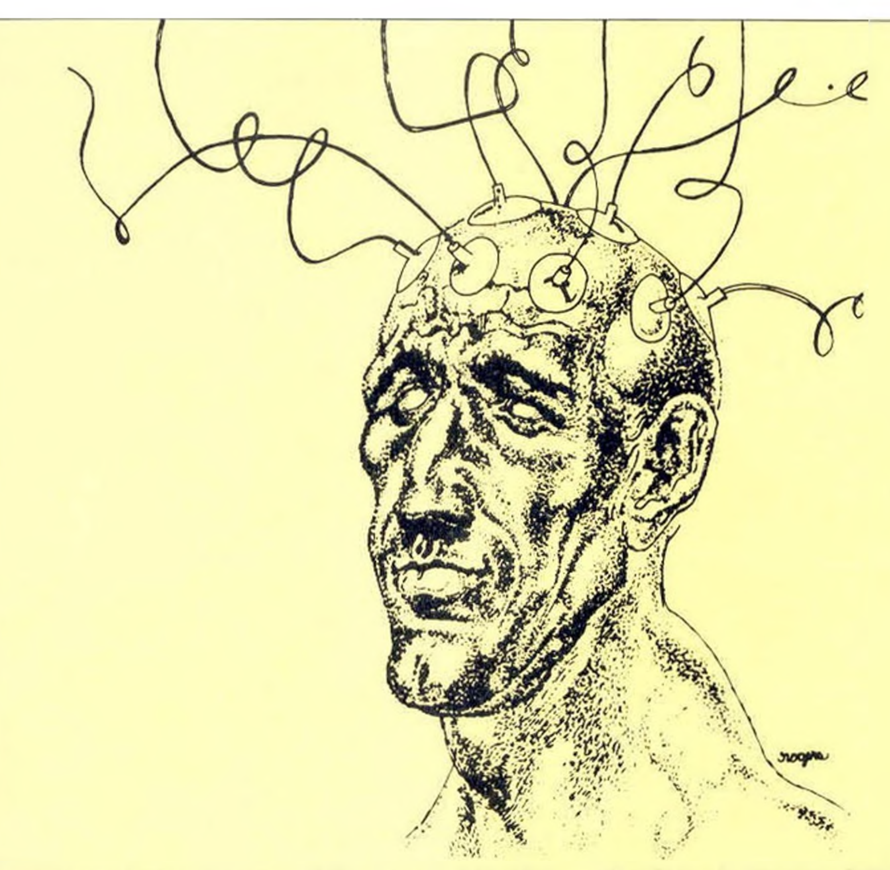
En líneas generales, la historia en que los seres extrasensoriales son tratados con simpatía describe el momento en el cual el protagonista descubre que es telépata, y relata las dificultades que encuentra. Extrañamente, sin embargo, la historia se desarrolla más allá del estadio del uso práctico de los poderes psi. Por ejemplo, en **Pstalemate**, 1971, de Lester del Rey, el héroe queda aterrorizado cuando descubre que está dotado de facultades telepáticas y precognitivas, luego advierte que hay otros como él esparcidos en todo el país y se da cuenta de que viven todos como solitarios, temerosos de tomar contacto con las partes adversarias, tanto que lentamente terminan por enloquecer. También el protagonista de **Dying Inside**, 1972, de Robert Silverberg, queda igualmente horrorizado por lo que descubre acerca de sí mismo mediante la telepatía y llega a los abismos de la alienación. Estas dos últimas novelas se pueden considerar fundamentales entre las obras de temas paranormales y pueden servir óptimamente como introducción a esta temática porque en ellas se olvida por primera vez. Otro ejemplo lo ofrece **Anybody Else Like Me?**, 1952, de Walter M. Miller.

En los años cincuenta también Algis Budrys subrayó el aislamiento del telépata en un par de historias escritas bajo el pseudónimo de Paul Janvier. La primera **Nobody Bothers Gus**, 1955, trata de un paranormal que se ha creado un refugio en un lugar aislado en el que decide permanecer solo. En esta historia Budrys describe cómo la naturaleza protegió al telépata volviéndolo prácticamente invisible a los ojos humanos, un tema que será posteriormente desarrollado en **And Then She Found Him...**, 1957, donde una muchacha perceptora extransensorial que es ignorada de manera absoluta por la gente es empujada al crimen. También Alan E. Nourse ha suministrado una historia conmovedora con **Second Sight**, 1956, en lo que la indagación que en torno de una muchacha telépata que sabe todo lo que sucede alrededor, si bien, como se descubre al final, es ciega y sorda.

En la ciencia-ficción encontramos abundantes niños dotados de facultades paranormales, porque muchos escritores han tomado la sugerencia de **Slan**; uno de estos escritores que ha desarrollado el tema dándole un tono humorístico es James J. Schmitz que consigue sus primeros éxitos con un relato breve **The Witches of Karres**, 1949. Con **Novice**, 1962, Schmitz introduce una serie de historias que tratan de una muchachita de quince años, Telzey Amberdon, que descubre, al entrar en contacto con una especie telépata nativa de otro país, que tiene poderes psi latentes. Las primeras dos historias de esta serie fueron recogidas en un volumen con el título **The Universe Against**, 1964, y a ésta siguieron otros.

La calculadora que hace rejuvenecer. El humorismo es bastante insólito en las historias paranormales, aunque se lo puede encontrar en algunas temas sobre la telequinesis cuando se proyectan objetos desde todas partes. Schmitz, por ejemplo, tuvo éxito al buscar un efecto alegre en **The Witches of Karres**, y Henry Kuttner aplicó su inimitable sentido del humor a una serie sobre los campesinos de Hogben. Los paranormales de Kuttner estaban dotados de una amplia gama de facultades, entre las cuales no era la telepatía la menos importante, pero no se consideraban seres excepcionales.

Los poderes paranormales mentales no son siempre necesariamente descritos como adquisiciones naturales. En su novela **They'd Rather Be Right**, 1954, de Mark Clifton y Frank Riley describen un supercalculador que descubre poder no sólo rejuvenecer a la gente sino también conferirles facultades psi. El relato apareció en **Astouding**, en el momento de máximo esplendor del período psi, de Campbell y este famosísimo director había quedado fascinado por la máquina Hie-



ronymous, inventada y manejada por un tal T. Galen Hieronymous, una máquina que, se afirmaba, podía determinar si un cierto elemento estaba presente en cualquier muestra de materia con sólo que el operador se concentrara mentalmente en aquel elemento; o sea, una máquina que debía funcionar en concomitancia con los poderes paranormales humanos. Campbell mismo escribió diversos artículos sobre este y otros aparatos psiónicos y, en los años cincuenta, **Astounding** se convierte en el refugio natural de todas las historias paranormales, hasta que alcanza un momento de sobresaturación. Muchas de ellas ignoraban completamente el aspecto humano del problema para concentrarse exclusivamente en los aspectos técnicos y, al fin, salvo que los autores recurrieron al humorismo, comenzaron a volverse aburridas.

Una de las series que se recuerda más favorablemente de este período trata de un agente del FBI cuyos poderes telepáticos se usan para descubrir a los espías y resolver otros enigmas psiónicos. Esta serie se inició con **That Sweet Old Lady**, 1959, y fue escrita en colaboración por Randall Garrett y Laurence M. Janifer, bajo el pseudónimo de Mark Phillips. En realidad, son justamente las funciones que se les atribuyen a los telépatas las que aportan motivos de interés a muchas historias psi. Como en el caso de la serie "Mark Phillips" también el héroe de **Wild Talent**, 1954, de Wilson Tucker, que es contratado por el FBI para descubrir espías y traidores, mientras en **Ubik**, 1969, de Phillip K. Dick, los telépatas se emplean para el espionaje industrial.

Uno de los proyectos que indujeron a los escritores de ciencia-ficción a mostrar cómo la humanidad odia a los telépatas es aquel de la dominación por medio de la telepatía. En la historia **The Mutant's Brother**, 1943, de Fritz Leiber, dos telépatas gemelos descubren que pueden leer y controlar la mente de las otras personas, y uno de los hermanos desea tanto el poder absoluto que está dispuesto a matar a su gemelo. El telépata que recurre al crimen es el producto inevitable de una sociedad que le evita y le teme. Una de las primeras obras en este sentido, muy famosa, es **Donovan's Brain**, 1942, de Curt Siodmak, en la cual trata de un cerebro criminal, separado del cuerpo, que gradualmente toma el control telepático de los otros para sus fines nefastos. Así también en **Rogue Psi**, 1962, de James H. Schmitz nos encontramos frente a un poderoso telépata que puede influenciar totalmente y sin piedad a los hombres y es, por otra parte, un mímico perfecto, que puede así dar vueltas por el mundo sin hacerse notar. En **Thorns**, 1967, de Robert Silverberg, en cambio, se describe a un telépata malvado que provoca en los hombres y mujeres crisis emotivas, y luego se alimenta de sus terrores como si fuesen una droga.

Cerebros aliados para formar una supermente. El tema del telépata criminal es tratado también en **The Inner Wheel**, 1965, de Keith Roberts, en el cual el héroe se da cuenta de que su pueblo está bajo el control telepático de un grupo de seres con percepciones extrasensoriales que están unidos para formar una mente gestalt. El principio de la gestalt, cómo fue propuesta originariamente por Wolfgang Kohler, sostiene que el todo es superior a cada una de sus partes. Los telépatas que se reúnen en grupos gestalt han suministrado algunas de las historias paranormales más memorables y la novela gestalt más notable y unánimemente reconocida es **More The Human**, 1953, de Theodore Sturgeon, que es una ampliación del relato **Baby is Three**, 1952, que trata de un renegado que se une a cuatro niños superdotados para producir una potentísima entidad psíquica. Una agrupación gestalt similar de niños medio extraterrestres se encuentra en **The Midwich Cuckoos**, 1957, de John Wyndham, que suministra el argumento de dos películas muy populares: "The Village of the Damned", 1960, y "Children of the Damned", 1964. También la última novela de Wyndham, **Choky**, 1963, tiene como protagonista a un muchacho que es receptivo a un extraterrestre telépata.

Tres recientes historias paranormales de trasfondo descolorido están incorporadas en el libro **To Ride Pegasus**, 1973, de Anne McCaffrey. Sus títulos respectivos son: **A Womanly Talent**, 1969; **Apple**, 1969; y **Bridle for Pegasus**, 1973, y los relatos están sobre todo basados en la precognición y la teletransportación, si bien no falta también un elemento del tema gestalt.

La telepatía puede prestarse a operaciones dobles y se puede usar para inducir a un ladrón a que capture a otro ladrón. El ambiente de **The Demolished Man** ("El hombre desintegrado"), 1952, de Alfred Bester es una sociedad futura que se sirve de perceptores extrasensoriales para capturar a los criminales. En cambio, en **The Doomsday Men**, 1965, de Kenneth Bulmer, trata de perceptores extrasensoriales que toman contacto espiritual con víctimas de homicidios para descubrir la identidad de sus asesinos.

El uso curativo de la telepatía es otra subcategoría ahora que ha recibido una cierta atención. La novela **The Whole Man**, 1964, de John Brunner, que se publicó en una revista en 1959, relata cómo un niño descubre tener la facultad de penetrar en la mente de los otros, para aislar la psicosis y curar la locura. Los poderes curativos, de la telepatía son empleados también por L. Ron Hubbard en su novela **The Tramp**, a finales del lejano 1938, y el autor luego se dedicó a desarrollar su pensamiento sobre la mente con la "ciencia" de la dianética. Una historia reciente sobre la telepatía curativa es aquella de Joe Allred **When I Was in Your Mind**, 1972, en la cual las facultades paranormales se utilizan para la cirugía cerebral. Otros usos importantes son descritos en otras historias como, por ejemplo en **Forgive Us Our Debtors**, 1966, de John DeCles, y **Mindship**, 1971, de Gerard F. Conway.

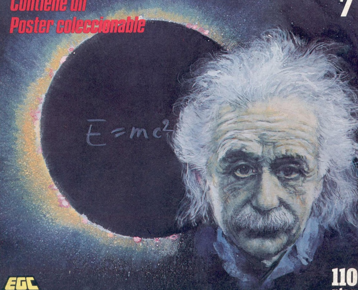
La variedad de temas en la categoría de la telepatía parece casi ilimitada. En **Sonny**, 1963, de Rick Raphael leemos acerca de un niño norteamericano que tiene el poder de producir telepáticamente un cortocircuito en toda la red eléctrica de la Unión Soviética. En **An Age**, 1967, de Brian Aldiss encontramos una forma de viaje en el tiempo mental, y en la reciente novela **The Pritcher Mass**, 1972, de Gordon Dickson, un grupo de personas dotadas de facultades psiónicas trata de construir un puente telepático hasta otra estrella.

Arriba. **Ilustración de Monte Rogers, publicada en "Vertex" en 1973. Se refiere a un eventual "proyecto" para el control de la mente humana.**

FANTACIENCIA

ENCICLOPEDIA DE LA FANTASIA CIENCIA Y FUTURO

Los viajes espacio-temporales (2)



Abajo: La cubierta del número 41 de "Authentic Science Fiction Monthly", una importante revista inglesa de los años cincuenta especializada en relatos de ciencia-ficción. Salió por primera vez en 1951 con el título de "Science Fiction Fortnightly", luego cambiado por "Authentic Science Fiction Monthly". Dejó de publicarse en 1957, luego de ochenta y cinco numeros.

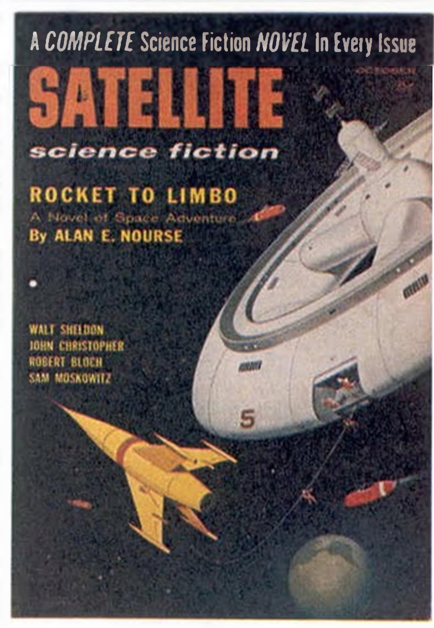
En casi tres años de duración (octubre de 1956-mayo de 1959) de la revista norteamericana "Satellite" se publicaron 18 números. Contenía novelas y relatos breves de ciencia-ficción y fantasía.

Este tipo de viajes en el tiempo son, naturalmente, viajes indirectos, un poco como ver una película o consultar un documento antiguo. Pero, para algunos autores existen otros modos.
Puede ser un viaje obligado, porque el tiempo es circular y la historia está condenada a repetirse. Este es el tema de **The Circle of Zero**, 1936, de Stanley Weibaum: un infinito en el cual los atlántidos descubren las ruinas de Nueva York y los hombres de hoy buscan la Atlántida, por toda la eternidad.

Cuando una parte de nosotros se desprende del cuerpo...

Esto puede ser un viaje por proyección astral, sea lo que fuere lo que esto signifique. Además de las varias citadas en el capítulo de los crononautas citemos aquí **The Ship of Ishtar,** 1924, de Abraham Merritt. El protagonista posee un antiguo modelo babilónico de piedra de una nave con tripulación. Un día tiene la sensación de ser atraído por la nave, y pierde el sentido. Cuando se despierta, las figuras de la tripulación están cambiadas de sitio. Cuando esto le sucede de nuevo, se encuentra en la nave y tiene una serie de aventuras en la antigua Babilonia.
Se puede viajar para siempre empujados por un impulso inicial, como en el espacio (y puede ser así cómo viajemos todos nosotros). En 1941, Alfred E. van Vogt escribió **The Seesaw,** del cual desarrolló luego su ciclo de novelas sobre el imperio de Isher. Transportado al futuro y luego reenviado al pasado, el periodista MacAllister termina siendo prisionero de un movimiento pendular en el tiempo. Cada vez se encuentra aún más en el futuro o aún más en el pasado. Ve nacer y morir la Tierra. En el futuro, le fue puesta una particular vestimenta que lo preserva de la carga de energía que acumula en cada pasaje. Al fin, decide morir y se rasga el traje, y su gigantesca explosión dará origen al sistema solar, lo que no está mal como teoría cosmogónica.
La "proyección astral" es un leimotiv que recorre toda la ciencia-ficción inicial, incluso para los viajes en el espacio. Es una parte de nosotros que se desprende del cuerpo, conteniendo nuestro yo, y a veces nuestras características físicas, para lanzarse a otro lugar.
Un viaje entre las estrellas de este modo autárquico fue descrito en 1889 por el astrónomo C. Flammarion, en **Urania**, y, naturalmente, H. G. Wells continúa siendo el eterno precursor con su **The Stolen Body**.
En 1912, Edgar Rice Burroughs, el creador de Tarzán, escribe **Under the Moons of Mars**, donde John Carter, ex-oficial sudista, perseguido por los apaches, se siente atraído por el planeta Marte, como una partícula de hierro por un iman y... de pronto está allí, sin tanta explicación filosófica o tecnológica.
En 1919, es James U. Giesy que en **Palos of the Dog Star Pack**; hace desprender de su personaje el cuerpo astral y lo despide a la estrella lejana Palos, invisible e inmaterial hasta que no llegue a reencarnarse en un joven en el instante que aquél muere.
También **A Voyage to Arcturus**, 1920, de David Lindsay, se basa en el mismo tema de la proyección astral, así como en 1937 **Star Maker**, de Olaf Stapledon.
En los años cuarenta, el doctor y la doctora Rhine, de la Duke University de Nueva York comenzaron los primeros estudios científicamente dignos de consideración referidos a los fenómenos paranormales.
Se acuñó la sigla ESP, de "Extra Sensorial Percepcion" (percepción extrasensorial) para indicar todo el complejo contacto de la mente humana con el mundo exterior, sin auxilio de los

(Continúa en pág. 102)

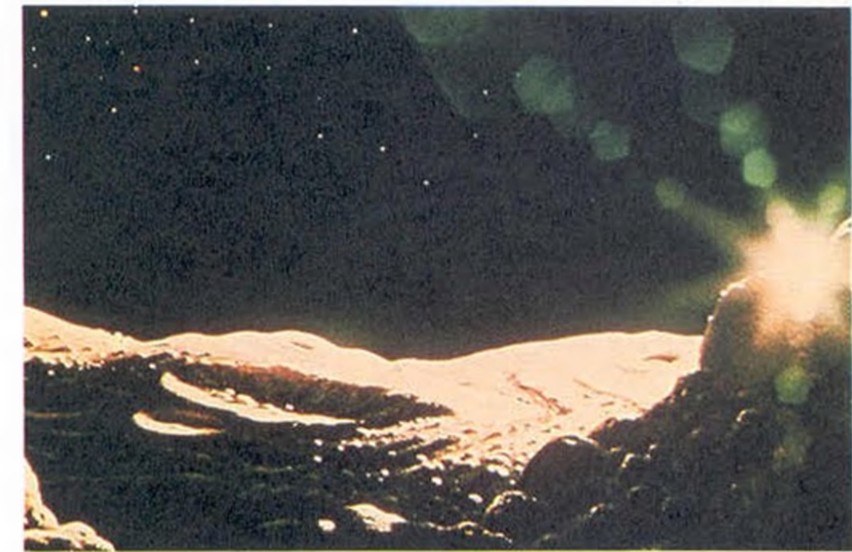


Abajo: ¿Es nuestra galaxia aquella que despunta atrás de este tétrico mundo metálico? También su satélite parece helado, prohibitivo. El aspecto de desolación excluye una presencia humana. Quizá sólo mentes libres de ataduras materiales giran en este meandro más allá del tiempo.

Abajo: Un planeta entero desintegrado por un mortífero rayo que proviene de un pequeño mundo artificial. En diversos relatos de ciencia-ficción se ha imaginado que resultados de este tipo podían obtenerse también por medio de la concentración de mentes bastante "especiales" que estarían en condiciones de desarrollar una fuerza destructiva superior a la de cualquier arma material.



Derecha: Otro paisaje en el cual nuestro cuerpo no podría sobrevivir. Por contraste, imágenes como ésta pueden hacernos apreciar mejor el planeta en que vivimos, con todos los límites de sus contradicciones.





Telepatía, psiónica y percepción extrasensorial

por Larry Nivel

Las personas que estudian las facultades paranormales han ya superado el punto en el cual se preguntan si estas facultades existen realmente. Ahora se concentran más bien en las técnicas para eliminar del campo todos los embrollos que sólo sirven para obstaculizar una seria investigación científica.

¿Pero las facultades paranormales, son reales? Imaginaos un poco mi estupor.

También yo escribí historias referentes a personas dotadas de sensibilidad y capacidad insólitas, pero el hecho es que las he escrito con el convencimiento de que cosas parecidas no existen de hecho en el mundo real; las he escrito porque encontré estas ideas interesantes, la misma razón por la que he escrito también historias de magia.

Percepción extrasensorial, levitación, lectura de la mente, lectura del futuro: ¿pero conocisteis vosotros alguna vez a alguien que creyese en estos poderes sin sostener que está dotado? Todas estas cosas son la esencia de los sueños con los ojos abiertos, de la realización imaginaria de los deseos: el control de los dados lanzados sobre un paño verde, el adivinar repetidamente un caballo ganador, el "saber" que la muchacha está bien predispuesta hacia ti (y además controlar su mente), el salvarse de la muerte o de peligrosos incidentes gracias a la intuición, que te favorece sólo a ti. Con todo este material a disposición, ¿cómo puede ser aburrido un relato basado en las facultades psíquicas?

No es difícil. Un mal escritor puede hacer aburrido cualquier tema, y algunos centenares de hábiles escritores puede agotar completamente un tema en muy breve tiempo. Y esto lo que le ha sucedido también a las facultades paranormales desde cuando yo comencé a escribir, hace una docena de años. Si queremos, podemos culpar a John Campbell y a **Analog**, pero las historias paranormales aparecieron también desde otras partes. Las historias basadas en facultades paranormales son como aquellas de los presentes alternados, que están por extinguirse sólo porque eran muy fáciles de escribir.

Sin embargo, siempre hay algo nuevo que decir.

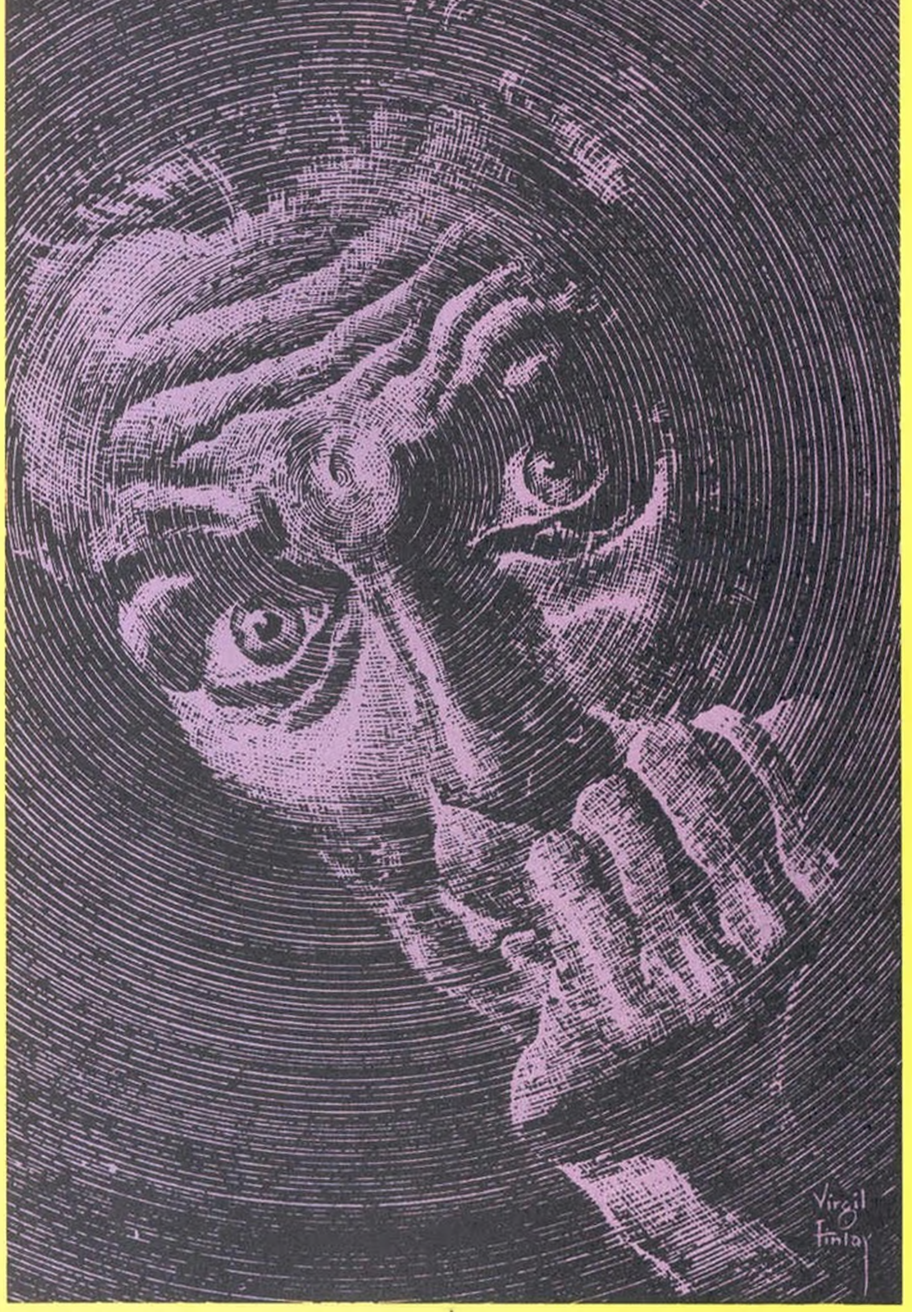
Por ejemplo:

Nunca teletransportarse fuera de un auto en marcha. Las reglas dicen que también quien se proyecta fuera del auto tendrá la velocidad de éste.

Jamás leer la mente de un fuerte telépata. Quien lo haga se encontrará con un terrible problema de identidad: dos bloques de memorias y aquel que está habituado a la experiencia, no será el del lector.

Los nervios ópticos son tejidos cerebrales, por lo tanto una limitada forma de telepatía podría funcionar para crear la invisibilidad.

Los poderes paranormales deben estar limitados a la imaginación de quien los utiliza.



Así, la clarividencia acoplada a la telequinesis podría manifestarse como un tercer brazo invisible: débil e incapaz de llegar lejos, pero capaz de atravesar un muro para recoger una onza de plutonio fundido.

La suerte, luego, es la facultad paranormal absoluta... Y he aquí por qué es cosa fácil escribir torpes historias basadas en facultades paranormales. El control del autor nunca debe ser obvio.

¿Existen verdaderamente personas capaces de leerme la mente frente a la mesa de póquer, o de predecir cuál será la carta siguiente que le llegará a las manos? Quizá no tenga importancia. Las facultades paranormales, si existen, son tan viejas como los relatos de brujería y quizás aún más: al menos, desde que el género humano tuvo un cerebro pensante.

Observad un poco qué cambios han provocado en nuestro mundo la ciencia y la ingeniería en un lapso muy breve. ¡En vano buscarán mutaciones similares provocados por el uso de las facultades paranormales! En el fondo, estas facultades no parecen tener utilidad. Pero pueden estar bastante acercándose.

En la página anterior: **Un mundo frío y desolado en el cual la luz no lo alcanza más que de un modo directo, casi secreto. La masa que surge en el centro se refleja en el espejo circular del terreno. Pero la luz, esta vez, llega de dos giroscopios en órbita recíproca, juntos quizás al fin de la espiral purpúrea.**

Derecha: Una cubierta (de Ferruccio Alessandri) de la revista italiana de ciencia-ficción "Galassia", fundada en 1961. Anteriormente habían salido otras dos revistas con el mismo título, una de las cuales como edición italiana de la famosa revista norteamericana "Galaxy SF".

Abajo: Una cubierta de la revista alemana "Utopia", publicado por el editor Pabel. "Utopia" fue fundada en 1955 y es la revista de ciencia-ficción más acreditado en los países de lengua alemana.



En la página siguiente: Una imagen alucinante, engañosamente realista. La voluntad vence al tiempo y al espacio, en la búsqueda de mundos desconocidos. Usando parte de nuestro cerebro todavía inexplorado, podremos disponer de poderes hoy ocultos, en espera de un lejano mañana en el cual, no sin esfuerzos y sufrimiento, el Homo sapiens podrá revelarse "algo más". *(Il. de Paul Lehr.)*



(Viene de la pág. 97)

sentidos y prescindiendo de obstáculos espaciales y temporales. Alcanzan también resultados precisos: estos fenómenos existen, son la capacidad que cada ser humano posee en mayor o menor grado (en general mínimo), son independientes del grado de inteligencia, del espacio y del tiempo. Una serie de puntos sólidos sobre los cuales hoy se trata de construir una ciencia.

La ciencia-ficción se apodera enseguida de estos temas. Sobre algunos, como la telepatía y la precognición se ha extendido hace tiempo. Pero la telequinesis, o la posibilidad de influir mentalmente sobre la materia, es más fascinante. Nace enseguida el lugar común del superdotado que tiene el poder de transportarse instantáneamente de un lugar a otro.

En pocas palabras, ésta es una de las "posibilidades" imposibles presentada por la ciencia-ficción. En realidad, no estamos quietos, nos movemos con un movimiento bastante complejo derivado de la composición de los movimientos de la rotación de nuestro planeta con su revolución alrededor del Sol, que a su vez se desplaza en línea recta dentro de una galaxia que gira.

Si pudiésemos trasladarnos a otra parte instantáneamente llegaríamos con la inercia que acarreamos de este movimiento compuesto en un sistema que posee otro, con los resultados que son de pronto evidentes para cualquiera que descienda distraídamente de un auto en movimiento. Por lo tanto, quizá teletransportarse con la mente podría ser posible, pero sería ciertamente perjudicial.

Una familia de braceros que viaja desde hace siglos...

De cualquier modo, los años cincuenta son también una florescencia de relatos y novelas basadas en la telequinesis. Entre los más notables, en 1953, aparece **More than Human**, de Theodore Sturgeon, una original concepción gestalt de un nuevo ser humano que tiene un hombre por cerebro y otros hombres y mujeres como extensiones sensoriales y operativas, y entre ellos están dos gemelos negros con capacidad de teletransportarse. En 1956 regresa Alfred Bester con su **"The Stars My Destination"**, una complicadísima novela llena de impresionantes escenas con continuas transferencias basadas en la fuerza del pensamiento.

En 1955, Daniel Galouye descubre en **Country Estate**, que los estúpidos y pacíficos aborígenes que los terrestres tratan brutalmente de colonizar son, en realidad, una superraza que viaja entre las estrellas con el pensamiento, y que por un momento les siguió el juego. Y acerca de los mismos extraterrestres interestelares, un año después, Neal Barret (h.) escribe la divertidísima **The Graybees of Rath**, en la cual la búsqueda del lugar de origen de una paupérrima y analfabeta familia de braceros temporeros descubre que viajan desde hace siglos desde quién sabe dónde (aunque hayan perdido su posición).

Concluyamos esta breve y parcial reseña sobre el tema con **The Fisherman**, 1961, de Cliford Simak, donde se habla de una escuadra institucionalizada de exploradores telequinésicos que tiende metódicamente el propio espíritu a explorar las estrellas.

Otro sistema elegido por la ciencia-ficción para viajar sin equipaje y en poco tiempo es la transmisión de la materia, llamada por nosotros igualmente teletransporte, por carencia de vocabulario. Y aquí haremos los mismo.

La idea base consiste en un sistema que divida la materia, la transforme en energía (de alguna manera modulada, para que no pierda su propia identidad) y la transmita a un receptor que reconstituya la materia. Es inútil subrayar la inaceptabilidad científica de esta hipótesis. Quizá se pueda llegar a esto en un futuro lejano, pero será más que probable que la materia que llegue esté compuesta por sus componentes químicos elementales y no, por cierto, de seres vivientes, y por consiguiente no será instantánea, puesto que la transmisión de energía está sometida a las limitaciones reveladas por Einstein. Por lo cual, una transmisión de este tipo, para alcanzar un planeta distante tres años de luz tardaría tres años. De todos modos, incluso admitiendo la transmisión de seres vivientes, no sería práctico, porque a la llegada se reconstituiría una copia del viajero, acorde incluso con la memoria (sería tan real que la copia pensaría que es el viajero y estaría convencida de haber partido, en vez de nacer en aquel instante), lo que no sería socialmente dañoso, pero sí extremadamente inútil para el viajero original que, al estar desintegrado, en pocas palabras, estaría muerto.

La idea tendría, en cambio, una implicación preciosa: si a un receptor basta



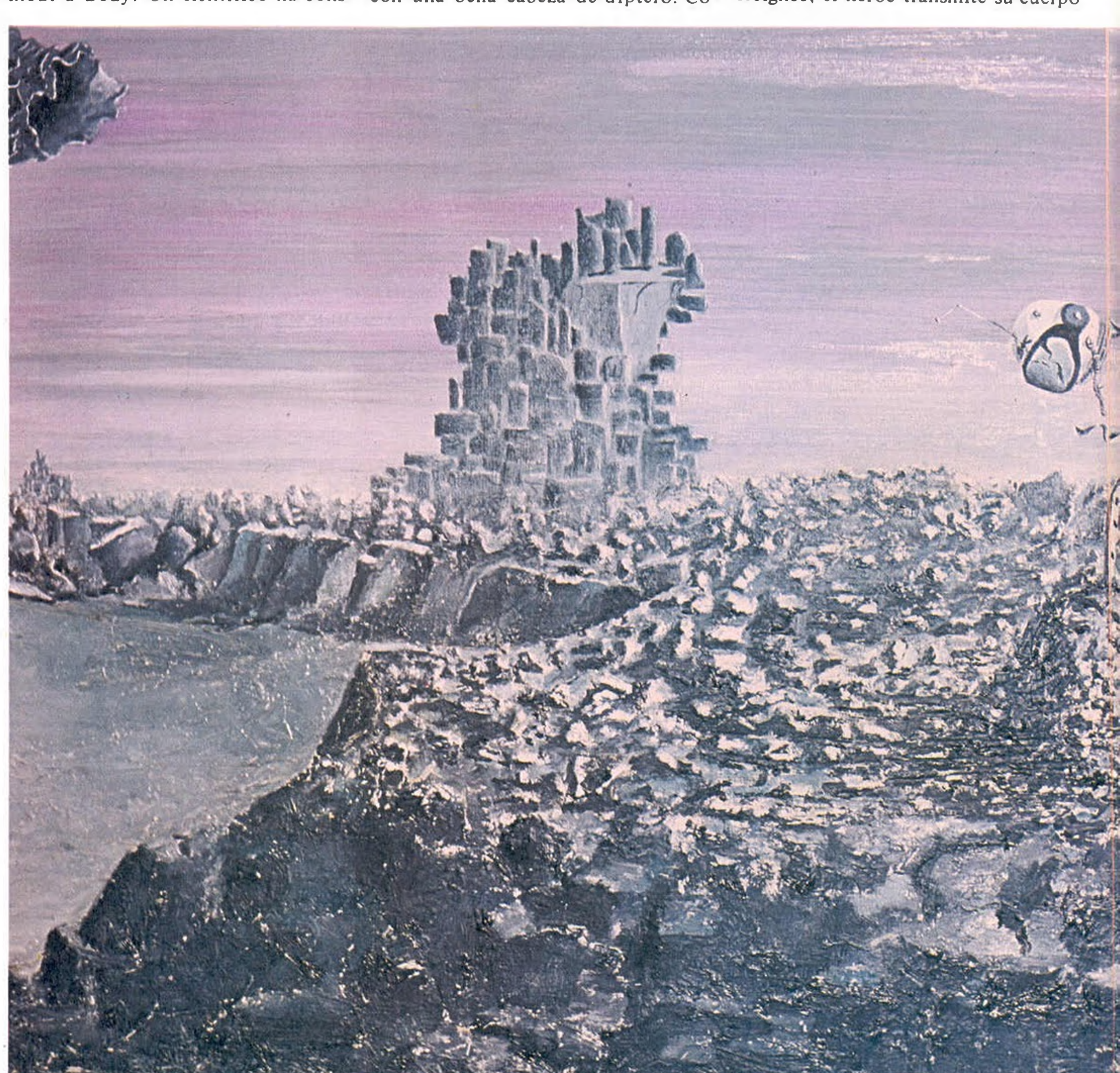
Abajo: He aquí un auténtico "paisaje de la mente". Su aspecto brillante, desértico, no excluye una imprevista florescencia, la aparición de un prado abierto poblado de criaturas imposibles, pero benévolas. El ser que se yergue en la soledad, planta o animal, se prepara a completar este milagro. *(Pintura de Ludovido De Luigi.)*

aplicarle energía para obtener materia, entonces con la energía se podría crear cualquier materia prima, el sueño de todo industrial.

Naturalmente, la hipótesis resulta siempre fascinante para escritores y lectores. Comenzó Edward Page Miller en el lejano 1877 con **The Man without a Body**. Un científico ha construido un transmisor conectado a un receptor mediante cable (recordemos que estamos a más de veinte años antes del famoso experimento de Marconi) y ya ha transmitido un gato. Luego decide transmitirse a sí mismo, pero un cortocircuito interrumpe el funcionamiento cuando sólo había transmitido la cabeza... Este tema terrorífico será luego desarrollado en 1957 por George Langelaan en **The Fly** ("La Mosca"), en el cual el fastidioso insecto se manifiesta fuera de lo común, se inserta en la transmisión y provoca la llegada de un científico con una bella cabeza de díptero. Como es tradición de todos los relatos tiratológicos, se realizó una película con este tema.

Condenados a viajar por la eternidad

De cualquier modo, ya en 1897 (Marconi había hecho su primer experimento) en **To Venus in Five Seconds**, Fred T. Jane hacía raptar a su héroe por una venusina mediante el teletransporte, y en 1910, Guillaume Apollinaire se lanzaría sin rodeos sobre el mismo tema. En **La Projection éloignée**, el héroe transmite su cuerpo





Izquierda: Otro concepto, bastante explotado en la ciencia-ficción, es la posibilidad de usar los poderes "psi" o ESP, para sustituir los motores a propulsión más tradicionales de la astronáutica. Uno o más "telequinésticos", particularmente dotados, estaran capacitados para maniobrar naves y satélites sin el auxilio de máquinas. *(Il. de Eddie Jones.)*

Abajo: Una de las más notables y difundidas "pulp magazines" norteamericanas de los años treinta: "Doc Savage Magazine". El título se refiere a Doc Savage, el protagonista de una larga serie de novelas del norteamericano Lester Dent, que firmaba con el pseudónimo de Kenneth Robeson. "El hombre de bronce", como se definía al protagonista de la serie, apareció en 1933, y resultó tan grande el éxito como para provocar imitaciones. Luego de la desaparición de Lester Dent, producida en 1959, el novelista Philip José Farmer escribió algunas aventuras de Doc Savage y dedicó una "biografía" a este personaje ("Doc Savage: His Apocaliptic Life, 1973").

Una cubierta de "Famous Fantastic Mysteries", una revista que salió por primera vez en 1939 y duró hasta 1953, totalizando 81 números. Trataba sobre todo temas fantásticos y de terror.



duplicándolo, por lo que, cuando muere, se encuentran centenares de cadáveres esparcidos por los lugares que ha visitado. En 1924 encontramos otra transmisión a Venus en **The Radio Man**, de Ralph M. Farley, y en 1927 es el mismo Hugo Gernsback, el padre de la ciencia-ficción moderna, quien escribe sobre el mismo tema **The Secret Of Electrical Transmission**, al cual sigue en 1930 Jack Williamson con **The Cosmic Express**. En 1933, debido a R. M. Farley, el teletransporte es ya un hecho de uso común y no complica el caso: en **The Golden City**, en el fabuloso continente perdido de Mu hay un criminal, llamado "El Araña", que teletransporta a cualquier parte a sus cómplices. En 1935 encontramos otro "expreso": en **The Einstein Express**, de J. George Frederick, los inventores prueban su sistema y se transforman en partículas luminosas, condenados a viajar por la eternidad.
Sobre este particular efecto se demora, en 1935, Nat Schachaner con **The Eternal Wanderer**, donde el protagonista es condenado por los marcianos a ser desintegrado y se encuentra desparramado en partículas por todo el espacio y durante todo el tiempo, y cada una de estas partículas es pensante. El mismo autor, dos años después, escribe **Beyond Infinity**, donde, en una Tierra conquistada por los extraterrestres, un grupo de científicos se fuga desmaterializándose. En aquel estado consiguen crear un nuevo universo con la fuerza de la mente, para rematerializarse, bastante cómicamente, bajo la forma de amebas.
En 1949 se publica una divertidísima novela de Fredric Brown, **What Mad Universe** ("Absurdo Universo"), que recreaba la parodia de todas las obras del espacio que habían asolado la ciencia-ficción. El héroe se encuentra en un mundo paralelo transformado por la invención del teletransporte, que se ha convertido en un objeto de





Abajo: La cubierta del n.° 4 de "Fastascienza", de febrero de 1955. Publicada por la Editorial Garzanti, esta revista, que duró sólo 7 números, era la edición italiana de la famosa revista "The Magazine of Fantasy and Science Fiction", fundada en los Estados Unidos en 1949. Después de la clausura, el título fue continuado por "Minerva Editrice" y transformada, en los comienzos de los años sesenta, en "Fantasia e Fantascienza".

El primer número de "Spaceway Stories of The Future", revista norteamericana aparecida en 1953. En total salieron 4 números, el último en 1970.

Abajo: Noche sobre XWY. Las lejanas cúpulas iluminadas prometen intimidad y seguridad a los colonizadores humanos. Parece que lobos aúllan al temporal que inminente: en cambio son los verdaderos habitantes de este paisaje metafísico, reverentes frente a la serena cohorte de estrellas que contrasta con el pavoroso despliegue de las fuerzas celestes.





uso sumamente corriente. Las astronaves, ya sean utilitarias o de lujo, se teletransportan a las cercanías de un planeta para después aterrizar con medios más tradicionales. En el mismo año, también Alfred E. van Vogt se declara convencido de la corriente del teletransporte y lo presenta como servicio social en su **The Pawns of Null-A.** En 1950, siguiendo la recién nacida tendencia a la duda en los relatos de ciencia-política-hombre, Eric Frank Russell, en **U Turn** bosqueja una sociedad que ofrece la eutanasia, pero cuyos solicitantes se encuentran que son atrozmente empleados como cobayas en experimentos sobre teletransporte, mientras que en 1956 Robert Sheckley, en **The Trap**, hace usar este medio a un extraterrestre para deshacerse de la mujer, haciéndola aparecer como un extraño animal enjaulado ante dos cazadores terrestres que, en cambio, la emplean para mandarla a saquear su asteroide privado.
Clifford Simak gana el premio Hugo (una especie de Oscar de la ciencia-ficción, por Hugo Gernsback) con su **The Big Front Yard** (1958), en el cual los extraterrestres abren una travesía constante entre un planeta y la casa de un singular yanqui que, fortalecido por el derecho de que el camino de las estrellas pasa por su casa, obtiene el monopolio del comercio con los extraterrestres, despuntando así las organizaciones mundiales.
En el mismo año, Frederik Pohl debe recurrir al teletransporte para que un extraterrestre, en **I'm Plingot, Who You?** pueda llevar a cabo un complicadísimo doble juego diplomático con todas las potencias políticas terrestres contemporáneamente, y en 1960, Lan Wright en **Transmat**, hace salir de un receptor muchas más cosas que las que se habían transmitido. En el mismo año, Algis Burdrys retoma la idea de Apollinaire en **Rogue Moon**: un hombre se transmite pero permanece en



Derecha: Dos cubiertas de "Gamma", mensuario italiano de ciencia-ficción publicado en Milán desde 1965 a 1968.





Derecha: No faltan, en la ciencia-ficción, alusiones y también declaraciones directas, sobre la posibilidad de que Leonardo da Vinci fuese un prodigioso mutante o, sencillamente, una criatura llegada de otros mundos más evolucionados establecida de incógnito en nuestra Tierra. En todo caso, sus poderes mentales extraordinarios le han convertido en un símbolo preciso de aquello que, en un futuro todavía imprevisible, muchos de nosotros podremos alcanzar. *(Il. de Giorgio Degasperi.)*



la Tierra, mientras en la Luna se crea un doble de él; los dos están ligados telepáticamente entre sí.

En 1961 se publica **The Gatekeepers**, de J. T. McIntosh. Dos planetas económicamente interdependientes entran en guerra, pero convienen en considerar zona franca las terminales a través de las cuales se transmiten las mercaderías.

La lucha entre los "codiciosos" de los dos planetas, que querían utilizar las terminales estratégicamente, y los guardianes de éstas desembocan en la muerte de un guardián y el hecho provoca el fin de la absurda guerra. Dos años más tarde, Clifford Simak escribe una novela **Here Gather the Stars**, que le reporta otro Hugo: el protagonista administra una secreta estación de tránsito, a través de la cual viajan por teletransporte los seres de todo el universo.

Una forma de represión colonialista, en la cual los extraterrestres no quieren que la Tierra se expanda por teletransporte y desvían sus ondas de radio, es denunciada en 1963 por Lloyd Biggle (h.) en la novela **All the Colors of Darkness**, mientras que en 1965 Kenneth Bulmer une todo el universo en una red de teletransporte en **Behold the Stars**. Un año después, Thomas Disch señala un inquietante efecto colateral en **Echo Round His Bones**, en el cual queda en la Tierra como efecto de eco la forma cuadridimensional de un viajante enviado a Marte. Es sin embargo siempre Clifford Simak quien propone un caso humano, en 1968, con **The Goblin Reservation**, en el cual, por un error de transmisión regresan dos hombres. El primero muere, y el otro descubre que no existe. Y, al fin, en **Ringworld** (1970), de Larry Niven, el teletransporte es tan corriente y usado como el teléfono.



Doce hombres en la Luna

12-4-61 - VOSTOK I (URSS)	Yuri Gagarin, primer hombre en el espacio, realiza una órbita en 1,8 horas.
5-5-61 - MERCURY III (EE.UU.)	Alan Shepard durante 15 minutos en el espacio, en trayectoria balística.
21-7-61 - MERCURY IV (EE.UU.)	Firgil Grissemn en vuelo suborbital.
6-8-61 - VOSTOK II (URSS)	Gherman Titov realiza 17 órbitas alrededor de la Tierra, en un total de 25,3 horas.
20-2-62 - MERCURY VI (EE.UU.)	John Glenn realiza 3 órbitas en 4,9 horas.
24-5-62 - MERCURY VII (EE.UU.)	Scott Carpenter efectúa 3 órbitas en 4,9 horas.
11/12-8-62 VOSTOK III y VOSTOK IV (URSS)	La primera "formación" en el espacio. Andrian Nicolayev en la Vostok III realiza 64 órbitas en 94,4 horas; Pavel Popovich en la Vostok IV se le reúne en la decimosexta órbita a casi cuatro millas de la Vostok III y realiza 48 órbitas en 71 horas.
3-10-62 - MERCURY VIII (EE.UU.)	Walter Schirra realiza 6 órbitas en 9,2 horas.
15-5-63 - MERCURY IX (EE.UU.)	Gordon Cooper realiza 22 órbitas en 34,3 horas.
14-6-63 VOSTOK V (URSS)	Valery Bykovsky permanece 119 horas en el espacio realizando 81 órbitas alrededor de la Tierra.
16-6-63 VOSTOK VI (URSS)	Valentina Tereshkova, primera mujer en el espacio, realiza 48 órbitas en 70,8 horas.
12-10-64 VOSKHOD I (URSS)	Primer vuelo espacial con tres hombres a bordo. Vladimir Komarov, piloto, Boris Yegorov y Konstantin Feoktistov, científicos, realizan 16 órbitas en 24,2 horas.
18-3-65 VOSKHOD II (URSS)	Pavel Belayev y Alekseí Leonov realizan 17 órbitas en 26 horas. Alekseí Leonov efectúa el primer paseo en el espacio: 10 minutos.
23-3-65 GEMINIS III (EE.UU.)	El primero de una serie de vuelos "Géminis", con dos hombres a bordo. Virgil Grissom y John Young. En 4,9 horas realizan 3 órbitas.
3-6-65 GEMINIS IV (EE.UU.)	Edward White, el primer norteamericano que "camina" en el espacio durante 20 minutos. James McDivitt es el piloto. Realizan juntos 66 órbitas en 97,9 horas.
21-8-65 GEMINIS V (EE.UU.)	Charles Conrad y Gordon Cooper: prueba de resistencia: 8 días en el espacio, 128 órbitas, un recorrido de cuatro millones ochocientos mil kilómetros.
4-12-65 - GEMINIS VII (EE.UU.)	Frank Borman y James Lovell realizan 220 órbitas en 330,6 horas.
15-12-65 GEMINIS VI (EE.UU.)	Walter Schirra y Thomas Stafford efectúan el primer encuentro en el espacio al reunirse con Frank Borman y James Lovell que viajan en la Géminis VII; la Géminis VI realiza 17 órbitas en 25,9 horas.
16-3-66 GEMINIS VIII (EE.UU.)	Neil Armstrong, bajo las instrucciones del copiloto David Scott, rastrea y engancha el cohete-blanco "Agena", puesto en órbita una hora antes. En 10,7 horas se realizan 6,5 órbitas.
3-6-66 GEMINIS IX (EE.UU.)	Thomas Stafford y Eugene Cernan. Nuevo intento de enganche y "paseo" en el espacio. Interrumpido.
18-7-66 GEMINIS X (EE.UU.)	La mayor órbita alcanzada 5.035 kilómetros. Encuentro con dos cohetes-blanco. Piloto, John Young; Mike Collins sale dos veces al espacio; 46 órbitas en 71,3 horas.
12-9-66 GEMINIS XI (EE.UU.)	Charles Conrad y Richard Gordon. Nuevo enganche, con experimentos, y de nuevo "paseo"; 47 órbitas en 71,3 horas.
11-11-66 GEMINIS XII (EE.UU.)	Ultimo vuelo de la serie "Géminis". Varios enganches con éxito y maniobras experimentales realizadas por Edwin Aldrin. Piloto, James Lovell; 63 órbitas en 94,6 horas.
27-1-67 APOLO AS-204 (EE.UU.)	Durante ejercicios en tierra en la cápsula sellada del nuevo "Apolo", un cortocircuito provoca un incendio. Edward White, Virgil Grissem y Roger Chaffee mueren.
23-4-67 SOYUZ I (URSS)	Vladimir Komarov muere el 24 de abril al estrellarse en tierra a causa de un desperfecto en el paracaídas.
11-10-68 APOLO VII (EE.UU.)	Primer vuelo de los Estados Unidos con hombres a bordo después del trágico accidente de 1967; Walter Schirra, Walter Cunningham y Donn Eisele vuelan alrededor de la Tierra 163 veces en 260 horas, realizan complicadas maniobras y efectúan 7 transmisiones televisivas.
26-10-68 SOYUZ III (URSS)	El cuarentón Georgi Beregovi realiza 64 órbitas en 95 horas; dos encuentros con una cápsula automática, desciende a tierra por medio de paracaídas.
21-12-68 APOLO VIII (EE.UU.)	Frank Borman, William Anders y James Lovell realizan el primer vuelo orbital lunar: 10 vueltas alrededor de la Luna, 147 horas de vuelo. Primera prueba del gigantesco Saturno V. Tres días para alcanzar el satélite. Transmisiones de televisión.
14-1-69 SOYUZ IV (URSS)	Vladimir Shatalov realiza 48 órbitas en 71 horas. La pequeña nave es alcanzada durante el vuelo por la Soyuz V.
15-1-69 SOYUZ 5 (URSS)	Boris Volinov, Alekseí Yeliseyev y Yevgeny Krunov; Krunov y Yeliseyev pasan a la Soyuz IV; Volinov regresa solo a la Tierra; en conjunto 49 órbitas en 73 horas.
3-3-69 APOLO IX (EE.UU.)	James McDivitt, David Scott y Russel Schweickart: primera prueba del módulo lunar; 151 órbitas en 241 horas.
18-3-69 APOLO X (EE.UU.)	Prueba final de la misión lunar, esta vez en órbita lunar. Eugene Cernan y Thomas Stafford se desprenden con el módulo "Snoopy" y sobrevuelan la Luna a baja altura. John Young permanece en observación. Diecinueve transmisiones de televisión en color; 31 revoluciones de la Luna y 192 horas de vuelo.

16-7-69 APOLO XI (EE.UU.)	Primer aterrizaje humano en la Luna, en la noche entre el 19 y 20 de julio. Neil Armstrong deja sus huellas en el satélite junto con Edwin Aldrin; Michael Collins permanece en órbita a bordo del módulo de mando, esperando la inserción del módulo lunar. Armstrong y Aldrin caminan por la Luna durante 2 horas y 31 minutos en el Mar de la Tranquilidad, sacan las primeras fotografías en color de la superficie lunar, instalan una serie de instrumentos, recogen 21,4 kg de rocas y polvo. La misión dura 195 horas. El regreso a la Tierra tiene lugar el 24 de julio.
14-11-69 APOLO XII (EE.UU.)	Charles Conrad y Alan Bean descienden en el Océano de las Tempestades, donde permanecen 31 horas y 31 minutos, realizan dos exploraciones del territorio circundante durante un total de 7 horas y 48 minutos, alcanzando entre otras la sonda automática Surveyor III. Recogen 35 kg de material lunar. El módulo lunar y la tercera fase del transportador Saturno son estrellados contra la Luna: las ondas sísmicas son registradas por los instrumentos instalados en la superficie lunar.
31-1-71 APOLO XIV (EE.UU.)	Descenso del módulo lunar en la zona del cráter de Fra Mauro, van a bordo Alan Shepard y Edgar Mitchell. En el transcurso de las dos expediciones realizadas (en un total de 9 horas y 25 minutos) se alejan a más de 2 km del vehículo, recogen 42,6 kg de material con un "carro" hecho con este propósito. Shepard lanza a 400 metros de distancia tres pelotas de golf con un palo plegable escondido a bordo.
26-7-71 APOLO XV (EE.UU.)	David Scott e Irwin Allen aterrizan en la región de los Apeninos, donde permanecen 66 horas y 55 minutos, realizan tres "paseos" durante un total de 18 horas y 37 minutos, alejándose hasta 6 km de distancia con la ayuda de un vehículo espacial a propulsión eléctrica. Recogen 102,5 kg de material y desenganchan en la órbita lunar un minisatélite para observaciones sobre el campo magnético, permaneció 7 meses en funcionamiento.
16-4-72 APOLO XVI (EE.UU.)	John Young y Charles Duke alunizan cerca del cráter Cartesio, a sólo 150 metros del punto programado. Su permanencia en la Luna se prolonga 71 horas: realizan tres exploraciones en un total de 20 horas y 14 minutos. En esta ocasión también se emplea el vehículo espacial. Los dos astronautas recogen 111 kg de muestras y emplazan el primer pequeño observatorio astronómico lunar para observaciones en ultravioleta. Desenganchan en órbita un minisatélite. En el viaje de regreso el "tercer hombre" de la misión, Mattingly, sale de la astronave para recuperar los carretes impresionados por la telecámara dispuesta en el módulo de servicio.
7-12-72 APOLO XVII (EE.UU.)	Ultima exploración en la Luna dentro del proyecto Apolo. Eugene Cernan y Harrison Schmitt (geólogo de profesión) permanecen 75 horas en el Mar de la Serenidad, próximo al cráter Littrow. En el curso de las tres exploraciones habituales (29 horas en total) recogen con el vehículo espacial y andando 110 kg de material: las rocas más antiguas se remontan a 4.6 mil millones de años, que corresponden a la presunta edad del sistema Tierra-Luna.

El asalto a los planetas

(El presente cuadro comprende las más importantes misiones de exploración interplanetarias llevadas a cabo por los vehículos automáticos norteamericanos y soviéticos)

VENUS

14-12-62 MARINER II (EE.UU.)	"Mariner II" se acerca por primera vez al planeta Venus, a una distancia de 35.000 km. Sus instrumentos registran una temperatura de más de 300° C, una presión superficial de 100 atmósferas como mínimo: la densísima atmósfera del planeta está compuesta por un 97% de dióxido de carbono.
1-3-66 VENUS III (URSS)	"Venus III" (URSS) se destruye contra Venus: es el primer artefacto terrestre que toca otro planeta.
18-10-67 VENUS IV (URSS)	El módulo de descenso de "Venus IV" entra en la atmósfera de Venus y transmite durante 94 minutos.
19-10-67-MARINER V (EE.UU.)	El "Mariner V" "roza" el planeta a 3.970 km de distancia.
15-12-70 VENUS VII (URSS)	"Venus VII" resiste el descenso en Venus, se posa sobre su superficie y transmite durante 23 minutos.
22-7-72 VENUS VIII (URSS)	"Venus VIII" repite la empresa. Esta vez las transmisiones desde Venus duran 50 minutos.
5-2-74 MARINER X (EE.UU.)	"Mariner X" "bordea" el planeta a 5.800 km de distancia, disparando fotografías cerca de la cubierta de nubes agitadas por vientos que pueden llegar a alcanzar los 300 km/h.
22/25-10-75 VENUS IX y VENUS X (URSS)	"Venus IX" y "Venus X" resisten el ambiente infernal venusiano y consiguen transmitir las dos primeras imágenes de su superficie, con rocas en forma de concha con bordes angulares. La temperatura en la superficie alcanza los 485° C.
4-12-78 - PIONEER VENUS I (EE.UU.)	El "Pioneer Venus I" entra por primera vez en órbita alrededor de Venus: su trayectoria se aproxima hasta sólo 150 km del planeta y se aleja hasta 65.000 km. Desde su órbita, el vehículo observa constantemente la evolución meteorológica de Venus.
9-12-78 - PIONEER VENUS II (EE.UU.)	"Pioneer Venus II" desengancha cuatro minisondas, que descienden entre la espesa atmósfera venusiana suspendidas de un paracaídas, recogiendo y transmitiendo datos antes de desprenderse. El vehículo-madre efectúa observaciones en la atmósfera antes de incendiarse por el rozamiento.
21-12-78 VENUS XII (URSS)	"Venus XII" desciende en Venus: transmite datos durante 110 minutos antes de quedar "sofocado" por el calor y la presión.
25-12-78 VENUS XI (URSS)	"Venus XI" repite la empresa, y resiste 95 minutos. Los vehículos-madre de los "Venus XI y XII" están en órbita en torno del planeta.

MARTE

15-7-65 MARINER IV (EE.UU.)	El "Mariner IV" efectúa por primera vez una pasada cerca del "planeta rojo" (9.850 km de distancia) y dispara 21 fotografías que revelan la existencia de relieves y cráteres en Marte. El vehículo partió de Cabo Cañaveral el 28 de noviembre de 1964.
31-7-69 MARINER VI y MARINER VII (EE.UU.)	"Mariner VI" "roza" Marte a 3.431 km y envía imágenes detalladas. Cinco días más tarde la empresa se repite con el "Mariner VII".
2-12-71 MARTE II y MARTE III (URSS)	Desciende en Marte un módulo desprendido del vehículo automático "Marte III": funciona apenas 20 segundos. Pocos días antes el "Marte II" dejó caer sobre el planeta una cápsula que contenía el emblema de la URSS.
13-11-71 MARINER IX (EE.UU.)	Por primera vez entra en órbita alrededor de Marte el "Mariner IX". Desde su órbita (distancia mínima: 1.350 km) el vehículo realiza un detalladísimo reconocimiento fotográfico e instrumental del planeta, revelando particularidades desconocidas sobre sus llanuras pedregosas, sus cráteres, sus volcanes apagados (como el Nix Olympica, tres veces más alto que el Everest), y sus dos pequeños satélites Fobos y Deimos. En un año de trabajo, el vehículo obtiene aproximadamente 11.000 imágenes, que permiten seguir las mutaciones meteorológicas del planeta, sus tormentas de arena, el aumento y disminución de los casquetes polares. A partir de estas imágenes se ha confeccionado un mapa de toda la superficie marciana.
12-2-74 MARTE V, MARTE VI y MARTE VII (URSS)	Entra en órbita alrededor de Marte el vehículo "Marte V". Exactamente un mes más tarde lo hará su "gemelo" "Marte VI": de él se desprende un módulo de descenso que, no obstante, se estrella contra el suelo. El "Marte VII" falló el planeta por 1.380 km.
20-7-76 VIKING I y VIKING II (EE.UU.)	Primer descenso "suave" de un vehículo terrestre en Marte: es el "Viking I", que partió de Cabo Cañaveral once meses antes. La operación será repetida el 4 de septiembre por el "Viking II". En realidad, los dos vehículos son módulos de descenso de dos sondas que están en órbita alrededor del planeta, con el objeto de estudiarlo con sus instrumentos. La misión de los dos "Viking" ha proporcionado un conocimiento sin precedentes del ambiente marciano, incluidos experimentos químico-físico-biológicos realizados en la superficie del planeta por dos sofisticadísimos vehículos-robot, dotados incluso de una pala dispuesta en la extremidad de un "brazo" mecánico para coger el material que debe analizarse en el interior del vehículo.

MERCURIO

29-3-74 MARINER X (EE.UU.)	Apenas dos meses después de haber "bordeado" Venus, "Mariner X" acude a la cita con el pequeño planeta Mercurio, el más cercano al Sol. A una distancia de sólo 720 km obtiene las primeras imágenes de un mundo lleno de cráteres, bastante parecido a la Luna. La singular órbita estudiada por el "Mariner X" lo lleva por tres veces consecutivas a aproximarse a Mercurio y recoger nuevos datos.

JUPITER

3-12-73 PIONEER X (EE.UU.)	El "Pioneer X" completa el gran salto, más allá del cinturón de asteroides, y pasa a 131.400 km de distancia del más grande planeta del sistema solar, enviando las primeras imágenes cercanas de aquel mundo, rodeado de una coloreada atmósfera, y los primeros datos que confirman, entre otras cosas, cómo Jupiter emite más energía que la que recibe del Sol: una especie de "estrella mortecina". El vehículo, que partió de la Tierra el 2 de marzo de 1972, prosiguió su camino atravesando la "periferia" del sistema solar: se prevé que superará la órbita de Plutón en enero de 1987 y entrará por primera vez en el espacio interestelar.
2-12-74 PIONEER XI (EE.UU.)	El "Pioneer XI" repite la empresa de su predecesor, acercándose a sólo 42 mil km de Júpiter. El impulso recibido por la atracción gravitacional de Júpiter proyecta después al vehículo en dirección a Saturno.
5-3-79 VOYAGER I (EE.UU.)	El "Voyager I", el más elaborado vehículo espacial que se ha lanzado, llega a 278.000 km de Júpiter, sacando 18.000 fotografías en colores del planeta y de algunos de sus satélites (Io, Europa, Ganímedes, Calixto, Amaltea): la calidad de las imágenes supera toda previsión, ofreciendo un panorama fantástico de un mundo absolutamente extraño.
9-7-79 VOYAGER II (EE.UU.)	El "Voyager II" se acerca a 650.000 km de Júpiter, tomando 15.000 fotos, además de recoger excepcional cantidad de datos sobre la "región jupiteriana". Los dos "Voyager" siguieron viaje hacia Saturno, el I lo alcanzó en noviembre de 1980 y el II lo hizo en agosto de 1981. Después, seguirán, como los "Pioneer X y XI", a través de los confines del sistema solar.

SATURNO

3-9-79 PIONEER XI (EE.UU.)	El "Pioneer XI" se acerca a poco más de 20.000 km de los límites de la atmósfera de Saturno, después de haber viajado otros seis años dentro del sistema solar y de "rozar" Júpiter. Envía las primeras imágenes cercanas (aunque borrosas) del planeta y de sus anillos de material cósmico, recogiendo datos sobre su luna más grande e interesante, Titán.

Un sueño y la realidad

Aquel plácido día de verano de 1940, en Puerto Rico, el joven Mike Collins pedaleaba, un poco soñoliento, a lo largo de la playa cercana a su casa, llevaba una cesta llena de sepias recién pescadas. Faltaba poco para el mediodía y se había levantado temprano aquella mañana, la invitación de la arena suave y tibia por el sol se hacía irresistible. Así, proyectada contra una palma la bicicleta, había decidido darse un momento de descanso a la sombra de los grandes árboles. Se había apenas adormecido cuando la pareció encontrarse en otro tipo de playa. Aquí, la arena era como de polvo, impalpable, y aunque una fuerte luz le envolvía acechante, encima de él el cielo parecía absolutamente negro.

Y he aquí que, despuntando en el horizonte casi plano de aquel lugar extraño, se le aparece un arco sutil. Podría tratarse de la Luna, pero después aquel objeto esférico que surge lentamente, majestuoso, se le revela como una cosa bien diferente. Es grande, luminosísimo, espléndidamente coloreado. A las zonas azul-verdosas se alternan fajas de un marrón claro, todo abigarrado, salpicado de caprichosas manchas blancas multiformes. Y, de golpe: aquélla es la Tierra, su planeta, engalanado de nubes que amanecen sobre este otro mundo desolado donde él está admirándolas, sin aliento.

Sin aliento, como veintinueve años después, cuando recuerda aquel sueño premonitorio en la Luna, cuando se encontró frente al mismo espectáculo maravilloso con sus dos compañeros, los primeros hombres que habían atravesado el espacio para posar sus pies en otro cuerpo celeste.

20 de julio de 1969, Edwin Aldrin y Neil Armstrong llegan al Mar de la Tranquilidad, en la Luna, con la "Apolo XI", el trigésimo primer cohete espacial lanzado desde la Tierra con hombres a bordo. Michael Collins, en el módulo de mando, aguarda en órbita lunar el regreso de sus compañeros. (m.n.l.)

FANTACIENCIA

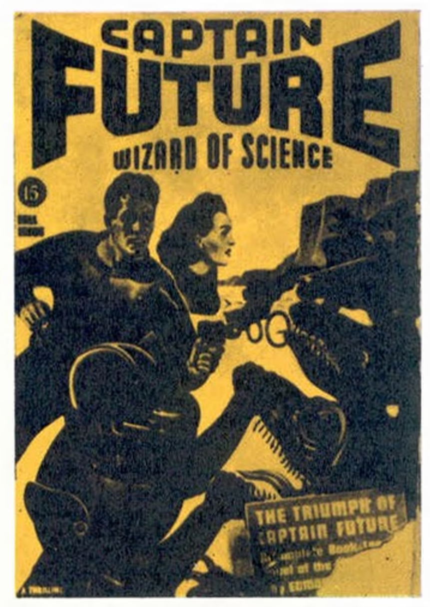
ENCICLOPEDIA DE LA FANTASIA CIENCIA Y FUTURO

Los desembarcos fantásticos



Los desembarcos fantásticos

por FERRUCCIO ALESSANDRI



El protagonista de la afortunada serie de Edmond Hamilton, "Captain Future", mago de la ciencia, tuvo el honor de dar el título a una publicación cuatrimestral que salió en los EE.UU. entre 1940 y 1944.

Desde el punto de vista lógico, la conquista espacial debería seguir un determinado orden, por razones de proximidad, conveniencia y posibilidades de realización. Para lo cual, a partir de su origen, que es la Tierra, tercer planeta del Sol, debería esparcirse primeramente hacia su satélite, la Luna, seguidamente hacia los dos planetas más próximos en los dos sentidos, Venus y Marte, y finalmente hacia el resto, el último de ellos Plutón, planeta situado en los límites del sistema solar.

Hasta el momento se han respetado las previsiones, y no podía ser de otro modo. Es casi inevitable que primero se exploren los lugares más próximos y luego los más lejanos. Así sucedió en la Tierra. Cuando los fenicios, de los que habla Herodoto, concluyeron la circunnavegación de Africa y vieron jirafas y gorilas, realizaron un viaje de ciencia-ficción en un mundo fantástico poblado de extraños a las puertas de casa. Pasaron milenios antes de que fueran explorados el Nuevo y el Novísimo Mundo.

En una historia de ciencia-ficción las cosas no están ordenadas de este modo, debido a la falta de vínculos prácticos a los que anteriormente hemos hecho alusión. Ya desde el inicio, los autores se permiten ambientar sus historias en mundos tan lejanos como inciertos, para lo cual una conquista espacial de ciencia-ficción no seguiría el mismo orden que si fuese organizada cronológicamente.

Por consiguiente, seguiremos otro orden, derivado de la disposición de los planetas alrededor del Sol. Un orden heliocéntrico.

Comencemos por Mercurio, el planeta más cercano al Sol. Hasta los últimos descubrimientos con las sondas espaciales, que han demostrado su lenta rotación respecto del astro, siempre se había creído que en Mercurio las rotaciones y revoluciones coincidían y que por consiguiente el planeta mostraba siempre la misma cara al Sol, como hace la Luna con la Tierra. Así, en las historias de ciencia-ficción, las definiciones del planeta coinciden en un único punto: el planeta es un infierno en ebullición en el que incluso los metales se funden en la cara expuesta al Sol, un infierno donde incluso los gases se congelan en el suelo. Sólo queda una zona que en cierto modo puede ser habitable, la cara crepuscular que conecta los dos infiernos opuestos, donde la temperatura es soportable y existe una especie de atmósfera. Y es en este punto donde tienen lugar los desembarcos y las instalaciones de los terrestres. Mercurio no es el planeta que más ha inspirado a los escritores. A excepción de algunos autores menores que lo han poblado de hombres-salamandra o de hombres-lagarto, siempre ha sido considerado demasiado "excesivo" para poder ambientar alguna cosa en él. Las pocas historias transcurren en la zona crepuscular o en la cara abrasante, puesto que el ambiente congelado puede encontrarse fácilmente en otro lugar; entre ellas podemos citar **Brightside Crossing** (1956), de Alan E. Nourse y **Hot Planet** (1963), de Hal Clement.

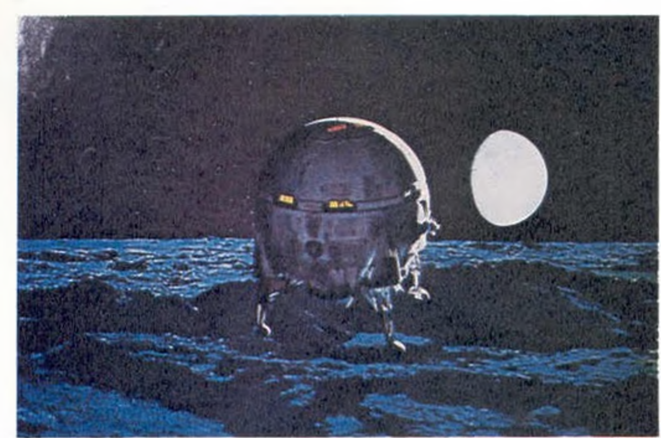
Las cosas cambian cuando nos acercamos al planeta siguiente, Venus. Este tiene la característica de estar completamente cubierto de nubes, que además de convertirlo en la brillantísima "estrella de la mañana y del atardecer", también han impedido a los astrónomos poder descubrir lo que se encontraba debajo de ellas. Con Venus los escritores se han desahogado, aunque con el tiempo nació la convicción (derivada a causa de un cielo cubierto de nubes) de que se trataba de un planeta húmedo, caluroso y pantanoso. En general, sus habitantes son reptiles, incluso aquellos más inteligentes, o bien anfibios. En este sentido, la descripción más importante es quizá la que ha aportado Ray Bradbury en

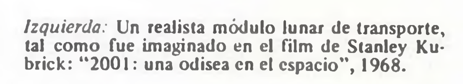
Abajo: Astropuerto, hacia la segunda mitad del Tercer Milenio. Los pasajeros en espera del próximo vuelo son pocos, pero bien caracterizados. El primer piloto es una mujer. Un guardia armado, un periodista, turistas aburridos. Las grandes esferas contienen el equipaje más molesto, aligeradas por elementos AG (antigravitacionales). Nos encontramos en un satélite del Sistema Solar, como lo revela el nombre sobre el cohete que está partiendo. El vecino planeta sobre el fondo podría ser Marte.

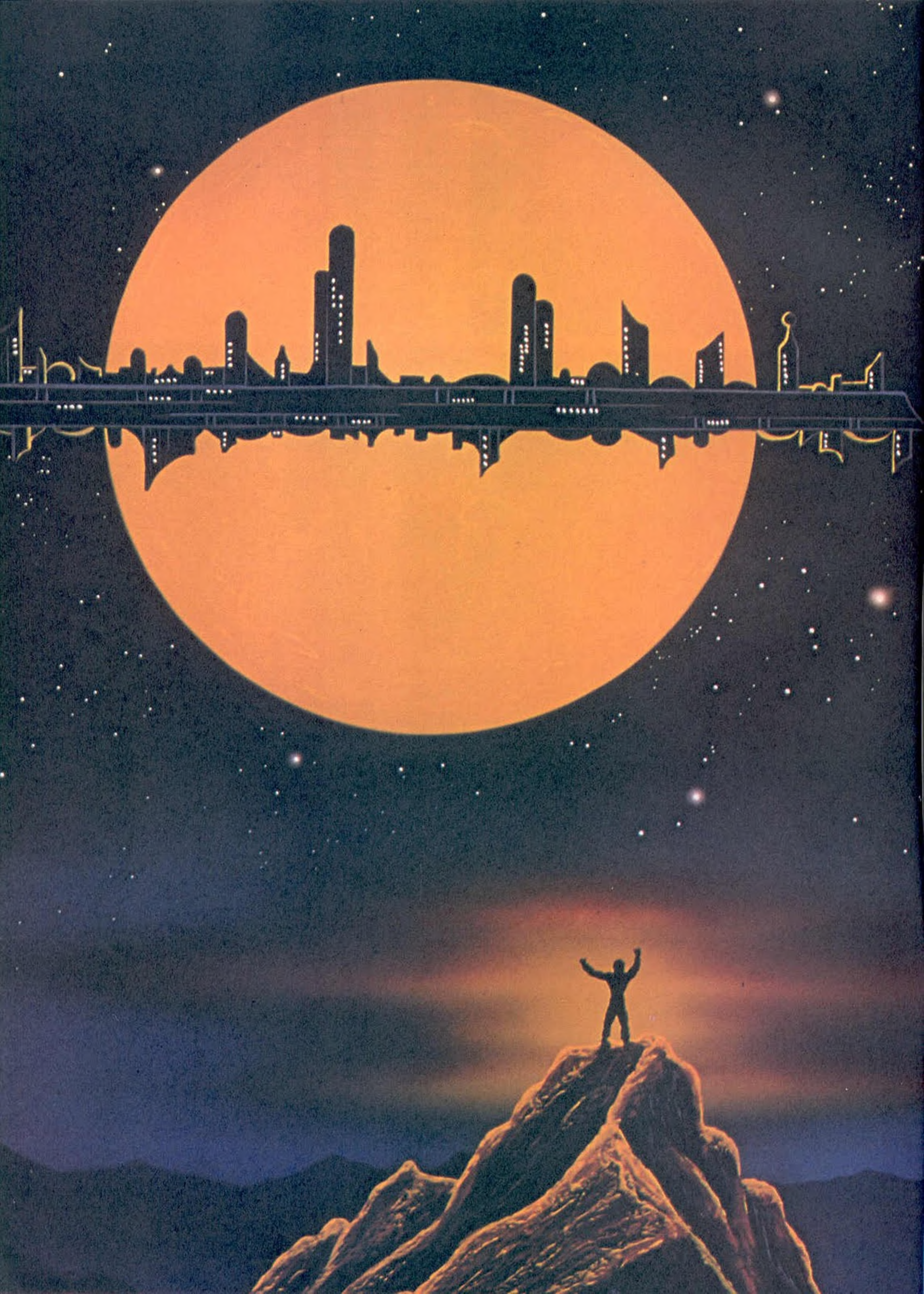
1950 con **The Long Rain**. Resulta más interesante ver quién se aparta de esta convención. En una de las primeras novelas, **A Columbus in Space** (1909), de Garret P. Serviss, Venus aparece siempre con la misma cara hacia el Sol, como Mercurio. R. Heinlein en **Logic of Empire** (1941), Isaac Asimov en **The Ocean of Venus** (1954), y Poul Anderson en **Sister Planet** (1959) ven a Venus completamente cubierto de agua (Anderson lo hace habitar por cetáceos), mientras que Eric F. Russell, en **Sustained Pressure** (1953), prevé continentes, aunque lo cubre de niebla. En estos últimos años las sondas soviéticas y los Mariner han revelado que Venus es un calurosísimo infierno polvoroso. Alguien ya lo había anunciado, a pesar de ir a contracorriente. Por ejemplo, Pohl & Kornbluth en **Gravy Planet** (1952), y P. Anderson que, en **The Big Rain** (1954), habla de los inventos de producir lluvia en aquel árido planeta.

Finalmente llegamos al tercer planeta, que es la Tierra. Y éste, como es evidente, tiene un satélite, la Luna. Bien, la primera etapa de la conquista espacial no difiere mucho, de Verne en adelante, de cómo ha sucedido en realidad. Ya se conocía demasiado so-

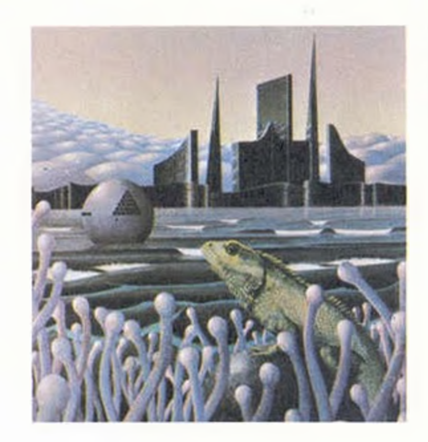





Izquierda: Un realista módulo lunar de transporte, tal como fue imaginado en el film de Stanley Kubrick: "2001: una odisea en el espacio", 1968.



En la página anterior: Ahora una ciudad "doble". En este caso, la parte "inferior", menos notable que la otra, puede estar destinada a los servicios. Como en aquella ilustración anterior, una gravedad artificial, producida en el interior del plano de sostén, permite el desarrollo de actividades normales entre ambos niveles. El astronauta abandonado en el asteroide parece pedir ayuda, pero ¿quién reparará en él?



Izquierda: Difícil contemplar una visión más extraña que ésta, realizada para la primera edición (1968) de la novela de Jack Vance "City of the Chasch", perteneciente a la serie "Planet of Adventure".

Abajo: Una imagen un poco embrujada, más de la "fantasía" que de la ciencia-ficción. La improbable ciudad de configuración cónica, enmarcada por un suave cúmulo de nubes, la campiña desierta con su tortuoso camino "a la antigua", el satélite no lejano que hace aparición, son todos elementos que hacen la escena más similar a un espejismo que a una distante realidad. "Escuela alemana", obviamente.

bre la Luna. Quizá la narración más bella sobre el desembarco lunar es **Requiem**, escrita por R. Heinlein en 1940, en la que el financiador del viaje consigue hacerse llevar para morir. Tampoco hay que olvidar **The Light**, de P. Anderson, en la que los primeros astronautas encuentran en la Luna indudables rasgos del paso de Leonardo da Vinci por ella.

El cuarto planeta es el que más ha despertado la fantasía tras las observaciones de los astrónomos Schiaparelli y Lowell acerca de sus canales. Naturalmente, estamos hablando de Marte. Es el planeta que más unido ha estado a la ciencia-ficción. El hombre común no dice "extraterrestres", dice "marcianos". Cuenta con dos satélites, Deimos y Fobos, y siempre ha sido comúnmente representado como un desierto de arenas rojizas. Las sondas han revelado que es muy desigual y que posee montañas altísimas, que jamás podrían existir en la Tierra. Casi todos los autores han hablado de este fascinante planeta. Nos limitaremos a citar **What's It Like out There?**, escrito por Edmond Hamilton en 1930, pero que no fue publicado hasta 1952 a causa de su extrema dureza. En esta narración, el desembarco y colonización es efectuado en masa por los militares con altas y constantes pérdidas; la narración más importante, de 1934, es: **A Martian Odyssey**, de Stanley G. Weinbaum, historia del naufragio del primer explorador de Marte; y la conocida **The Martian Chronicles** (1950), de Ray Bradbury, en la que los terrestres encuentran una civilización refinada y decadente que se pulveriza con el contacto; y finalmente **One Too Many** (1954), de J. T. McIntosh, otra invasión del planeta rojo por los terrestres supervivientes de una catástrofe planetaria.

Después de Marte está la zona de los asteroides, una miríada de pequeños cuerpos que podrían ser los fragmentos de un antiguo planeta explosiona-

do. Son de varias dimensiones y formas, porque la exigua gravedad que poseen no les permite llegar a obtener la forma esférica. En ciencia-ficción, los asteroides se convierten en los escondites de piratas espaciales, en yacimientos de minerales, o en un lugar donde refugiarse si se busca la soledad.

Por consiguiente, son habitados por buscadores de minerales o por colonos que poseen los recursos tecnológicos para cultivarlos (sol artificial), cúpula con atmósfera y demás). Sobre el tema de esta "fuga de la ciudad" espacial existen narraciones muy hermosas. Podemos citar aquí **Garden in the Void** (1952), de Poul Anderson, **Beside Still Waters** (1953), de Robert Sheckley y **The Adults** (1967), de Larry Niven.

He aquí ahora el gigante del sistema solar, cargado de satélites, Júpiter. Dada su inmensa gravedad es muy improbable que se pueda llegar a poner un pie en él. En 1942, Isaac Asimov lo intentó con **Victory Unintentional**, haciendo desembarcar tres potentísimos robots construidos con este fin. En 1944, en una de las narraciones que después formarían parte de su novela **City**, con el título **Desertion**, Clifford Simak transformó biológicamente a los exploradores en seres adaptados a vivir en Júpiter. Y, finalmente, Arthur C. Clarke en **A Meeting with Medusa** (1971) hizo descender una batisfera para que examinase la atmósfera del planeta macroscópico.

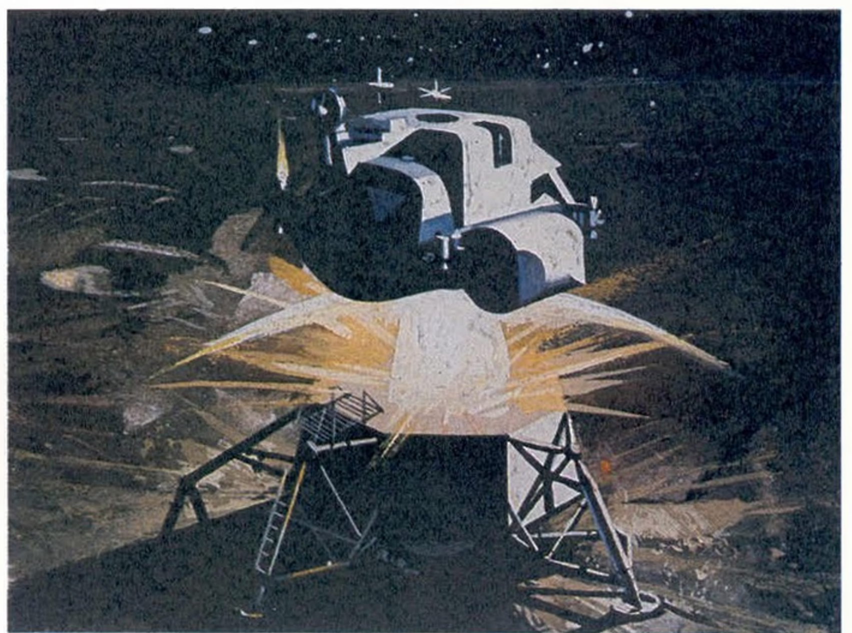
Sea como fuere, todo el mundo estaba de acuerdo en que lo más práctico sería descender en los satélites de Júpiter, algunos de los cuales poseen dimensiones planetarias. Podríamos citar **Júpiter V** de 1952 de Arthur Clarke, en la que se descubre que Amaltea es una antigua astronave extranjera; o **The Callisto Menace** (1940) de I. Asimov, en la que se representa a este satélite como de tipo terrestre y, finalmente, **The Snows of Ganymede** (1955) de Poul Anderson, en la que se intenta el "terraforming" (es decir, la transformación en planeta similar a la Tierra) del satélite.

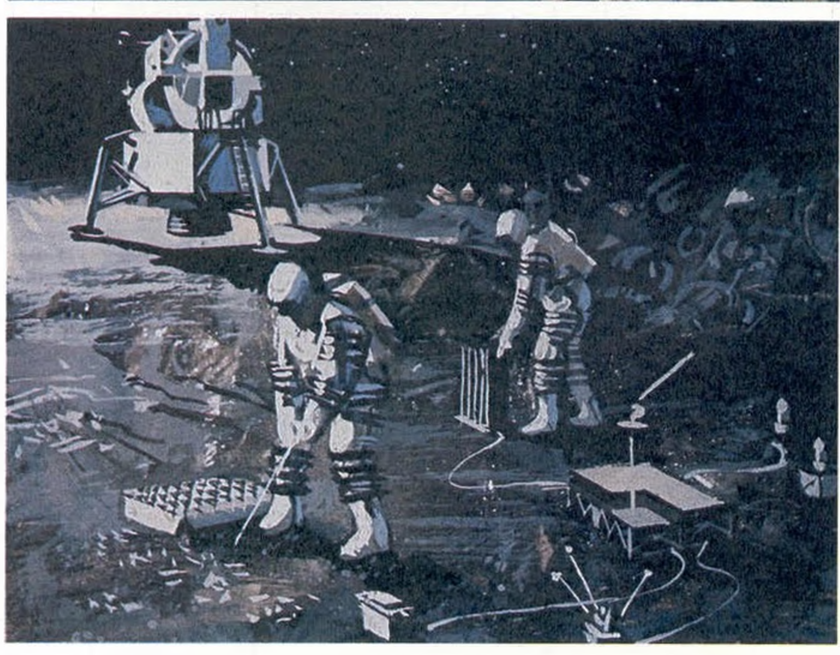
Saturno es el planeta más fácilmente reconocible gracias a sus famosos anillos, compuestos de hielo. En 1940, Neil R. Jones hizo naufragar un vuelo espacial en **Hermit of Saturn's Ring** que se encuentra amenazado por formas de vida gaseosas y en 1952 Isaac Asimov mandó una expedición de colonos de Marte en **The Martien Way** a coger el hielo necesario para reverdecer el planeta rojo.

En lo que hace referencia a Saturno, también se está de acuerdo en que es

Abajo: Un desembarco "fantástico", muy similar a aquellos ocurridos realmente desde el año 1969 hasta 1972 en nuestra Luna. Los astronautas, preparados los instrumentos, se aprestan a desarrollar las obligaciones preestablecidas.

En la página siguiente: ¡Terroríficas figuras son usadas para el aterrizaje de vehículos espaciales que recuerdan navíos terrestres! La fantasía gótica de la "escuela alemana" se desenfrena otra vez con resultados tan poco posibles cuanto fascinantes.







¡En el cosmos cercano!

por R. N. Bracewell

El gran acontecimiento que significó el primer hombre en la Luna da una luz nueva al problema de la existencia de vida en los otros cuerpos celestes y del contacto de la Tierra con posibles habitantes de estos mundos. Es un tema complejo, al cual se han dedicado las mayores inteligencias en el curso de los milenios y al cual los científicos de hoy dedican su interés, ya esperanzado, ya preocupado.

Robert N. Bracewell, un científico australiano de fama internacional, se pregunta sobre las técnicas a llevar a cabo para entrar en contacto con las inteligencias que, con toda verosimilitud, buscamos en el cosmos.

Bracewell es un especialista en electrónica y telecomunicaciones. En el programa que expone en este sucinto y riguroso examen científico no se aparta de modo alguno de sus especialidades.

Los físicos norteamericanos Morrison y Cocconi piensan que se puede dar en cualquier parte de la galaxia la existencia de sociedades evolucionadas, que sean superiores a nosotros en desarrollo tecnológico, y emitan ondas en nuestra dirección a una frecuencia de 1420 Mc/seg. El astrónomo Drake ha descrito la instrumentación actualmente en construcción para intentar captar estas emisiones. La convicción de estos estudiosos se funda en una hipótesis según la cual los planetas susceptibles de estar habitados, son un subproducto natural de la formación de las estrellas. Entre otros, uno de los argumentos aportados en favor de esta teoría es que ciertas estrellas tienen, como el Sol, débiles velocidades angulares. Sabemos que, en lo que se refiere al Sol la pequeñez de este momento angular depende de la existencia del sistema planetario. Entre estos miles de millones de planetas de la galaxia que pueden encontrarse en una situación similar a la de la Tierra respecto de su propia estrella, es difícil descartar la posibilidad de que algunos hospeden civilizaciones más desarrolladas que la nuestra. Si consideramos la velocidad con que la tecnología progresó en medio siglo, las sociedades más evolucionadas podrían ser increíblemente más avanzadas.

Tal posibilidad merece ser examinada. Drake tiene la intención de estudiar la zona de Ballena y de Eridane.

De la lista de astros bastante vecinos hecha por Morrison y Cocconi, estos dos últimos, como también Indi, son los soles que quedan para investigar, después de la eliminación de las estrellas dobles. A causa de las perturbaciones de sus órbitas, los planetas de estrellas dobles, si existen, no parecen, sino excepcionalmente, susceptibles de poseer clima uniforme para la duración de los períodos geológicos que se creen necesarios para la evolución.

¿Cuáles son nuestras posibilidades de comunicación? ¿Tenemos realmente alguna posibilidad de individualizar una sociedad superior en estas estrellas cercanas a nosotros? A menos que las comunidades superiores sean extremadamente numerosas en el universo, ¿no es más verosímil pensar que la más cercana esté situada, al menos, diez veces más lejos que Ballena o Eridano, digamos más allá de cien años de luz? Admitamos que hay, por lo menos, miles de estrellas a una misma distancia, capaces de ser portadoras de una sociedad superior: se vuelve difícil, entonces, dirigir nuestro interés sobre aquella correcta. Por otro lado, si esta sociedad evolucionada a su vez nos busca, sólo podemos esperar que emplee en este fin todo cuanto le es posible para explorar los millares de astros interesantes que se encuentren en su campo. No parece muy probable que pueda permitirse un millar de emisiones de potencia netamente superiores al megawatt, que Drake considera el mínimo necesario sólo para superar los diez años de luz y hacerlos funcionar durante muchos años. Recordemos que si alguien tiene en el universo la preocupación de encontrarnos, esta probabilidad quedará sin resultados por millares de años.

Razonemos. Esta otra sociedad más evolucionada, ¿no haría a su vez aquello que estamos por iniciar nosotros, o sea, los sondeos a través de las estrellas vecinas? Su actividad de exploración sería intensa en los sistemas planetarios limítrofes. Más allá de esta inmediata vecindad es posible que proceda a realizar modestos sondeos en la dirección de un cierto número de estrellas apropiadas, supongamos un millar. Cada sonda sería proyectada sobre una órbita circular, a través de una de las miles de estrellas interesantes, a una distancia comprendida dentro de la zona de temperatura habitable. Blindadas contra los meteoritos y peligrosos presentes de las radiaciones, las sondas a propulsión estelar podrían contener las emisiones de radio de larga duración, para atraer la atención de tecnologías como la nuestra.

Procediendo así, nuestros hipotéticos vecinos evolucionados, estarían en condiciones de emitir una señal más potente que la que conseguirían con una emisora instalada directamente en el suelo. Eliminaremos así el riesgo de depender de nuestro ingenio de eventuales receptores, escogiendo la estrella exacta y la longitud de onda exacta.

Primero observar el sistema solar. Esta es la razón por la que pienso que tendríamos primero que consagrar nuestros esfuerzos a observar nuestro sistema solar para individualizar las señales emitidas de sondas enviadas por nuestros vecinos más evolucionados. De este modo, prestaremos realmente atención a todas las estrellas susceptibles de entrar en contacto con nosotros. No debemos, sin embargo, esperar que alguna otra sociedad, si no la más cercana, pueda intentar lograrlo, porque las comunidades superiores de toda la galaxia están probablemente ya ligadas en una cadena organizada a escala galáctica. Esta comunidad operaría según un acuerdo y evitaría dedicarse a búsquedas simultáneas. No se debe esperar que nuestra próxima entrada en contacto sea la primera en su género. Representará, más bien, una inserción en la cadena de las sociedades galácticas dotadas de una larga experiencia de unión con otras sociedades que, como la nuestra, han surgido de la nada.

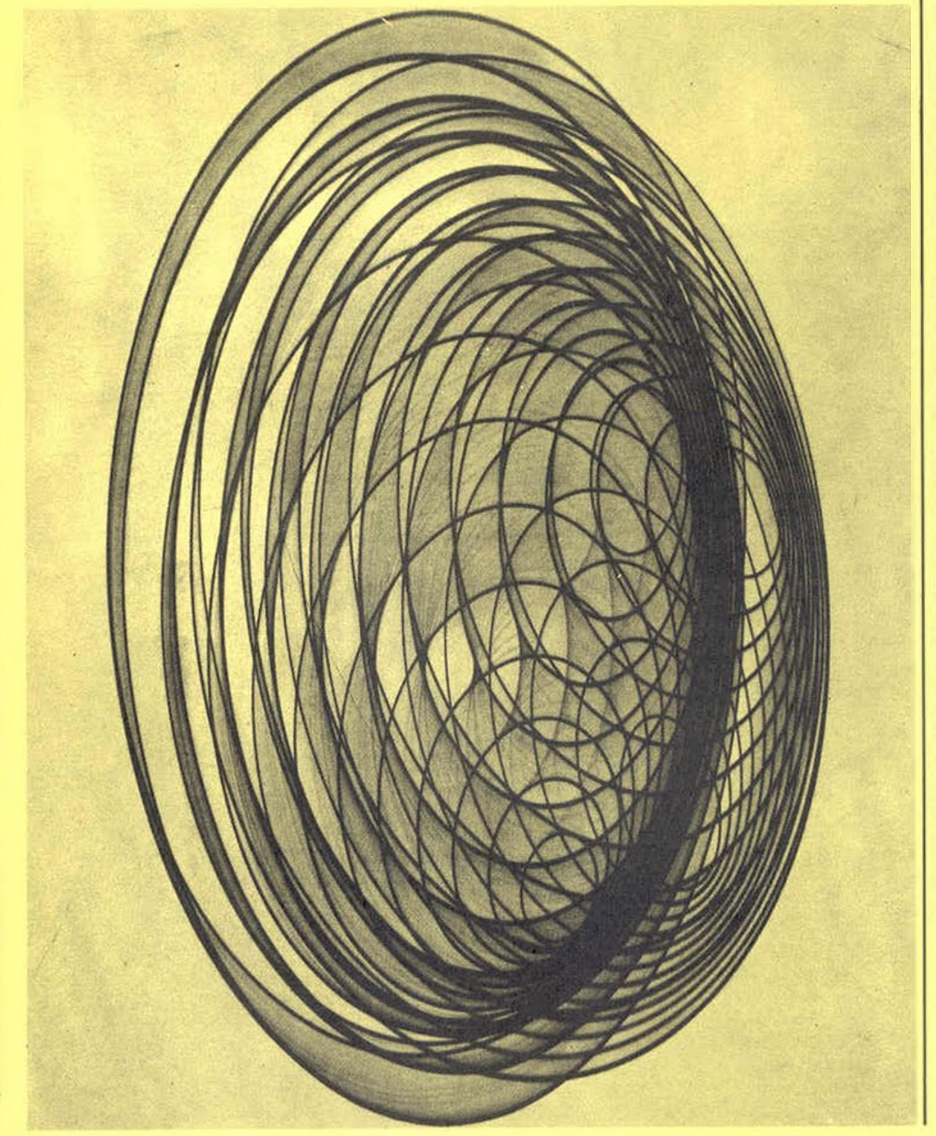
¿Cómo podrían captarnos estas sociedades superiores? Pensemos en aquello que nosotros mismos podemos hacer para captarlas. Un primer y excelente proyecto sería, cuando nos encontrásemos haciendo sondeos fuera del sistema solar, la búsqueda de un desarrollo tecnológico en Ballena y en Eridano, mediante una sonda que captase las radiocomunicaciones monocromáticas y las retransmitiese por relé de estrella en estrella. Podremos constatar si existe en estos sistemas solares un espectro de emisiones en varias radiofrecuencias, como emite actualmente la Tierra (después del desarrollo de la radio, la televisión, etc.). De hecho, es posible que las hipotéticas antenas dirigidas en gran número por la sociedad superior más cercana a la nuestra no hacen otra cosa, en este momento, que captar estas emisiones terrestres. Si es así, una respuesta positiva está quizá viajando desde la estrella de origen desde hace varias décadas, y podríamos esperar, a su vez, la llegada de una misión más compleja.

Señales perdidas. Sin embargo, puesto que el transporte interestelar de objetos materiales exige mucho tiempo y el fin esencial del viaje es el intercambio de información, sería lógico que la primera sonda material enviada al interior de nuestro sistema solar contuviese instrumentos adaptados para captarnos, y una cantidad de informaciones minuciosas, como así también una máquina de conversión compleja que le permitiese comunicarse con nosotros. Es posible que esté ya actualmente en nuestro sistema solar una sonda de este tipo que intente señalarnos su presencia. Una emisora de radio sería indispensable para estos fines. ¿En qué longitud de onda viene la emisión y cómo podremos interpretar su señal? Para estar seguros de utilizar una longitud de onda susceptible de penetrar nuestra ionosfera y de colocarla en una banda que supiésemos reconocer, la sonda llegada de lejos podría primero intentar captar nuestras señales y luego reemitirlas. Para nosotros, estas señales tendrían el aspecto de ecos a intervalos de segundos o minutos, como aquellos mencionados hace treinta años por Stormer y Van der Pol, que no se han podido explicar.

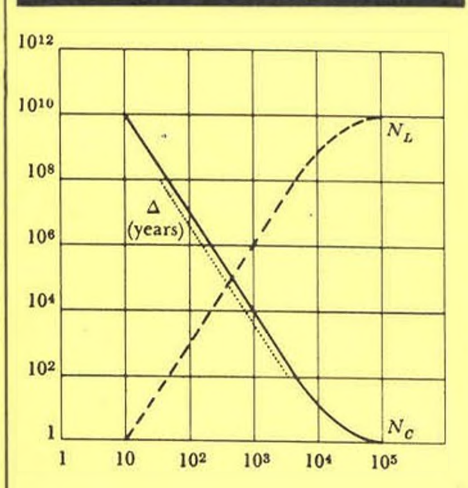
Para hacer saber a la sonda que la hemos individualizado, le repetiremos el mensaje una segunda vez. Sabrá ahora que ha entrado en contacto con nosotros. El problema de enseñarles a la sonda, seguidamente, nuestro lenguaje (transmitiendo un diccionario descriptivo), es fascinante, pero no presenta dificultades mayores una vez establecido el contacto. Es éste el punto que constituye el problema esencial. Es importante para nosotros estar atentos para captar el posible origen interestelar de las señales recibidas. Debemos evitar encasillarlas como complejas si lo son, y evitar también que se conozcan la suerte que han tenido las potentísimas emisiones provenientes de Júpiter (en el orden de los 1000 Mw/Mc/seg) que han sido captadas y que no se han tenido en cuenta por decenios. Si después de un año de atención sostenida no hemos captado señal alguna, de radio o de otro tipo, deberemos admitir la eventualidad de que la más cercana sociedad superior se encuentre fuera de los límites de la entrada en contacto con nosotros y, por

lo tanto, fuera de nuestras tentativas.

¿Una cadena de sociedad galáctica? Si la vida inteligente se desarrolla realmente en otros sistemas planetarios al ritmo en que se desarrolló en el nuestro, y si las sociedades superiores existentes no han tomado contacto con nosotros todavía, es quizá simplemente porque la tasa de mortalidad de la sociedad evolucionada es demasiado alta para permitir su multiplicación en nuestra galaxia. Aún en estas condiciones desfavorables, el cálculo muestra que estarían presentes un millar de sociedades superiores en nuestra galaxia, en un momento cualquiera incluso cuando fuesen necesarios cinco mil millones de años para producir una sociedad tecnológica adecuada, capaz de ocuparse en sólo 500 años más allá del punto donde nos encontramos. Aún en el caso de que la tecnología fuese un fenómeno raro, es posible sin embargo que exista una cadena intergaláctica. Así, en una galaxia que fuese sólo 10^3 sociedades superiores, con probabilidad de una vida transitoria, podrían encontrarse sociedades que han conquistado la durabilidad, o una casi eternidad, quizá llegando a controlar las causas de la desaparición de la civilización. Una asociación de este tipo establecida desde hace mucho tiempo tendría probablemente una gran habilidad técnica y podría descubrir medios especiales que no podemos imaginar. Es sólo difícil saber si se puede encontrar algún interés en sociedades rudimentarias que, como ellas mismas se dieron cuenta, se consumen en general antes de poder ser localizadas y alcanzadas. Según las estadísticas, sociedades de este tipo naufragarán al ritmo de dos al año (10^3 en 500 años), y la sociedad evolucionada ya podrá haber satisfecho su curiosidad haciendo controles arqueológicos, con comodidad, en áreas situadas en las cercanías.
Por otra parte, la perspectiva de comprender una tecnología que casi llegó a su grado más alto, ¿no podría, no obstante, estimular el deseo de unirse a nosotros?



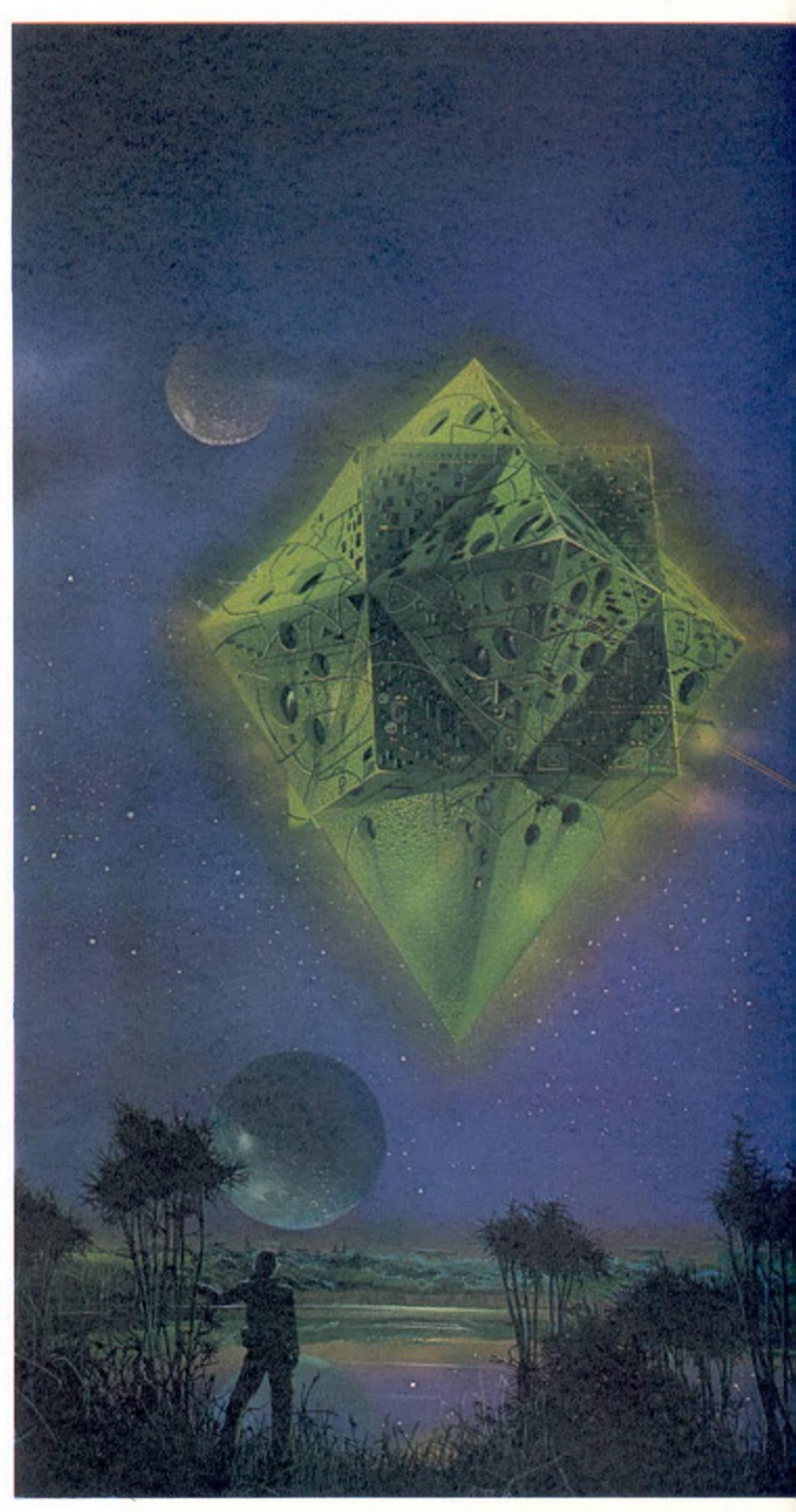
Como comunicarse con los extraterrestres



Curva de la vida extraterrestre

El cuadro que publicamos, representa una curva diseñada por el profesor Bracewell para la revista inglesa "Nature". La curva expresa, en términos matemáticos, nuestra posibilidad de contacto con los extraterrestres.
En la abscisa, horizontalmente, la distancia se calcula a partir del planeta estudiado, hasta la civilización galáctica más cercana. Tal distancia es medida en años de luz.
En la ordenada, verticalmente, se da el número de las civilizaciones superiores en la galaxia: el número es medido en múltiplos de diez. Tomemos dos ejemplos: 10^7 verticalmente y 100 años de luz horizontalmente. La probabilidad de que existan dos civilizaciones galácticas en el radio estudiado es de 10^3. Si se admite que son necesarios 5.10^9 años para producir una civilización galáctica, este tiempo permite holgadamente una toma de contacto y la fundación misma de una supercivilización que una diversos planetas civilizados (como las federaciones galácticas de la ciencia-ficción).
Al contrario, el mismo cálculo con 10^3 en la ordenada y 2000 años de luz en la abscisa, ofrece una densidad de cultura demasiado débil, para que una civilización galáctica sea posible. La curva en la figura nos permite hacer el cálculo para numerosas posibilidades, partiendo de hipótesis diversas. ¿Cuál es la situación en la realidad? No lo sabemos. Sobre la tierra se necesitan 3.10^9 años para llegar a la civilización actual ¿Es el tiempo promedio necesario, o quizás en otros planetas una civilización interplanetaria se formó más rápidamente?

Derecha: Solamente una raza que tiene bien poco en común con la humana podría proyectar y habitar un objeto espacial similar al verde prisma fosforescente imaginado por Tim White. El planeta sobre el cual se balancea está, seguramente, muy distante de la Tierra, con sus dos lunas y aquella desolada extensión acuosa. Se puede suponer que la criatura de aspecto humanoide que completa la insólita aparición se encuentre en estos parajes por pura casualidad. *(Il. de Tim White.)*



mejor desembarcar en sus satélites, particularmente en el más grande, Titán.

Citemos, por ejemplo, **Imperial Earth** (1975), de Arthur Clarke, en la que el satélite tiene una atmósfera de metano, tal como en realidad parece poseer, y **The Sirens of Titan** (1959), de Kurt Vonnegut (h.).

Seguidamente viene Urano, que prácticamente nunca ha inspirado a los autores. Tenemos un **Planet Passage** (1942) de Donald Wolleheim que lo considera completamente gaseoso y hace que una astronave lo atraviese y **The Snowbank Orbit** (1962) en la que Fritz Leiber le atribuye una atmósfera tan densa que permite a una astronave desacelerar bruscamente al pasar por ella.

Parece ser que tampoco Neptuno despierta demasiado el interés de la fantasía. Como curiosidad citamos **Macroscope** de 1969 de Piers Anthony, donde los científicos primeramente se instalan en su satélite, Tritón, y luego hace descender el satélite sobre el planeta como si se tratase de una astronave.

Plutón, que no fue descubierto hasta 1930, fue anticipado por Donald W. Horner en 1912 con **Their Winged Destiny** e inmediatamente después de su descubrimiento Stanton A. Coblenz, en 1931, se apresuró a llenarlo de una población de abejas en **Into Plutoniam Depths**. Consecuentemente es considerado el puesto más alejado, una especie de Antártida del sistema solar.

¿Y más allá de Plutón? Existe **The Tenth Planet** ("El décimo planeta", 1973) de Edmund Cooper, sede de prófugos políticos u otros cuatro planetas, como en **The Borderland of Sol** (1975) de Larry Niven.



Teletransporte y precognicion

También las palabras teletransporte, telequinesis y levitación poseen sutiles diferencias de significado, teniendo en cuenta las veces que son utilizadas para indicar la misma cosa: esto es, la capacidad de transportarse a sí mismo y otros objetos con la sola fuerza de la mente.

Al comienzo del período de la ciencia-ficción, el teletransporte tuvo el aspecto de la proyección astral descrita por H. G. Wells en **The Stolen Body**.

Esta proyección astral, en realidad, representaba el cómodo método de exploración espacial que ya había usado Camile Flammarion en **Urania**, en 1889. Y era también el medio empleado por David Lindsay en **A Voyage to Arcturus**, 1920. Era el método con el cual John Carter llegaba a Marte en la famosa serie de Edgar Rice Burroughs, que empezó con **Under The Moons of Mars**, 1912. Y la usó poco antes de la Segunda Guerra Mundial nada menos que Olaf Stapledon en su conocida obra maestra titulada **The Star Maker**, 1937. Ya que pocos científicos tuvieron este viaje a través del espíritu, todas las obras anteriormente citadas son consideradas memorables obras de ciencia-ficción.

El teletransporte físico, sin embargo, no aparece generalmente en las primeras obras de este género, salvo que se manifestase bajo la forma de extraterrestres que flotaban a pocos centímetros del suelo sin sostén visible alguno. Más recientemente, Jack Vance ha retomado la idea y escribió una divertida historia titulada **Telek**, 1952.

También Ron L. Hubbard escribió una de las primeras historias de teletransporte en su primer relato de ciencia-ficción titulado **The Dangerous Dimension**, de 1938, en el cual un profesor descubre que puede proyectarse adonde quiera por la simple fuerza de voluntad.

El teletransporte se usa pocas veces como único argumento de base en una novela, a menos que forme parte de un grupo de factores psi como se puede encontrar en **The ESP Worlds**, 1952, de J. T. McIntosh. En esta historia, los telépatas adiestrados son enviados a un planeta habitado por expertos teletransportadores. La teletransportación es también un expediente importante en la serie de "Pern" de Anne McCaffrey, **Dragonflight**, 1967, y **Dragonquest**, 1971.

Estos dragones, no sólo pueden teletransportarse a través del espacio, sino también a través del tiempo, salvando así al planeta Pern de una catástrofe. En este tema se basa también la reciente novela **The Witling**, de Vernor Vinge, 1975.

Indagaciones en el campo de la telequinesis, llevadas con cierta comicidad, se encuentran en **Sense from Thought Divide**, 1955, de Mark Clifton, cuando se descubre que un falso santón indio posee realmente poderes paranormales. Jerome Bixby demostró en cambio bastante originalidad en **The Draw**, 1954, en el cual se sirve de la telequinesis para obtener la instantánea extracción del revólver de su funda.

El teletransporte, sin embargo, puede producir efectos siniestros de tenebrosas implicaciones, como en la historia titulada **Pursuit**, 1952, de Lester del Rey, en la que el héroe se encuentra perseguido por una banda de perceptores extrasensoriales que le hacen la vida imposible. En cambio, en el relato de Harlan Ellison, **Deeper than the Darkness**, 1957, se describe en términos abundantes de acción la vida de un pirógeno paranormal.

En la novela **Manipulation**, 1965, de John Kingston, alias Keith Roberts, el narrador es un telequinésico clarividente que tiene la facultad de ver incluso a considerable distancia. Enseguida se da cuenta de que se ha convertido en un telépata. La facultad de ver a grandes distancias fue introducida por H. G. Wells con la historia **The Remarkable Case of Davidson's Eyes**, 1895, y con **The Telescopic Eyes**, 1876, de William Henry Rhodes.

La precognición, en cambio, es un tema menos común en la categoría psiónica y es considerado por muchos el menos "científico" de todos los conceptos paranormales, visto que huele tanto a profecías y astrología.

Entre las personas que se dice que estuvieron dotadas de facultades tales como la "segunda vista", se recuerda la figura mitológica de Casandra, la vaticinante hija de Príamo, y en un tiempo relativamente más reciente Nostradamus, el vidente del siglo XVI, y su contemporánea Madre Shipton. También la precognición, entendida en sentido opuesto a la profecía, ha entrado en las páginas de la ciencia-ficción del mismo modo que otros argumentos psiónicos, o sea, a través del hiptnotismo como es evidente en viejos relatos como **A Magnetizer**, 1874, de John Esten Cook y **Bernard Poland's Prophecy**, 1875, de George C. Eggleston.

En las historias acerca de la precognición no es extraño que los protagonistas prevean su propia muerte... ¿Y cómo no lo han de poder? En los relatos breves en general hay poco espacio para desarrollar a fondo el tema, pero una excepción es **The Ming Vase**, 1963, de E. C. Tubb, en el cual el criminal utiliza su segunda vista por descubrir por anticipado aquellos hechos que le servirán de diversión mientras cometa el crimen. Pero es en las novelas donde encontramos más tratado el uso de la segunda vista, y dos óptimos ejemplos son, **Jack of Eagles**, 1952, de James Blish, que es la ampliación de una novela corta originariamente aparecida con el título de **Let The Finder Beware**, de 1949, y **The World Jones Made**, de 1956.

Recientemente, se introdujo un nuevo punto de vista en el tema de la precognición con la novela **The Stochastic Man**, 1975, de Robert Silverberg. El relato versa sobre la vida de un adicto a las previsiones estocásticas, que es el arte de extrapolar todas las posibilidades para llegar a una previsión más probable. Esta actividad hace del héroe un profeta casi infalible en un pequeño radio, y le permite contribuir a favor de la causa de un colega en liza por las elecciones presidenciales. Luego encuentra un extraño médium que posee verdaderamente la segunda vista. Las facultades del médium, sin embargo, le dejan privado de su voluntad, le anulan, pero no obstante esta ducha fría, el héroe decide obtener también él la facultad de la segunda vista que el médium puede transmitirle.

La transferencia de facultades paranormales es una cosa diferente, pero en algunas historias de ciencia-ficción se ha verificado un verdadero y propio intercambio mental de un ser a otro.

Los intercambios mentales. Una conocida poesía de Robert Burns dice: "¡Oh aquella Potencia que ha dado el don de vernos a nosotros mismos como los otros nos ven!". Los escritores de ciencia-ficción han tenido a menudo la temeridad de afrontar estos argumentos, como lo ha hecho H. G. Wells en su relato **The Stolen Body**, en el que un cuerpo humano temporariamente privado de "alma" es ocupado por un demonio; sin embargo no es ésta la primera vez que se desarrolla la idea, ya que apareció en una obra importante, una novela muy popular, titulada **Vice Versa**, 1882, de F. Anstey (Thomas A. Guthrie) en la que padre e hijo intercambian sus cuerpos con la ayuda de un viejo talismán. El tema ya había sido usado anteriormente por Edward Page Mitchell en el relato **Exchanging Their Souls**, 1877, donde un fabricante de carros georgiano y un príncipe ruso intercambian sus cuerpos, pero esta historia pasó desapercibida hasta hace poco tiempo.

La historia de Anstey, por otra parte, fue publicada recién ahora, así como sucedió con una historia similar de Arthur Conan Doyle, **The Great Keinplatz Experiment**, 1886, que entra bastante más ágilmente en el reino de la ciencia-ficción, relatando cómo un profesor y su alumno se intercambian el cuerpo bajo hipnosis. Muchas historias que tratan de cambios mentales, como por ejemplo **The Strange Journeys of Colonel Polders** 1950, de Lord Dunsany, entran en el campo de lo fantástico, pero cada tanto, el argumento hace su aparición también en la ciencia-ficción, y con notable originalidad. El mismo tema de Dunsany, por ejemplo, fue usado anteriormente por H. L. Gold, en su relato breve **A Matter of Form**, 1938, en la cual el protagonista principal se intercambia de mente con su perro.

Mucho más frecuente, por el contrario, es el intercambio mental con extraterrestres, y una típica historia en este sentido es **Mind Switch**, 1965, de Damon Knight, en la cual un periodista descubre que es expuesto en el zoo de Hamburgo. Otro ejemplo es **A Wild Surmise**, 1953, de Henry Kuttner y C. L. Moore, en la que un ser humano intercambia la mente con un psiquiatra marciano. También Robert Sheckley extrae de este tema una historia divertida con **Mindswap**, 1966, en la cual narra de un personaje central tan aburrido de la vida que decide cambiarse de cuerpo con un marciano, sólo que descubre más tarde que su huésped temporario ha tomado otros acuerdos similares con otras once entidades, y toda la trama se centra en la búsqueda del héroe, que se empeña en una tremenda odisea mental para encontrar su cuerpo original.

En estas historias los intercambios mentales se producen a menudo por medios mecánicos más bien que a través de fuerzas cerebrales, pero en cuanto tales, estas historias no constituyen una utilización de auténticos poderes psi, aunque subrayan la variedad de temas usados por los escritores de ciencia-ficción simplemente para explorar las posibilidades de la mente.

Recientemente ha aparecido una historia de Michael G. Coney, **Friends Come in Boxes**, 1975, en donde se cuenta que es posible obtener una especie de inmortalidad trasplantando un cerebro de adulto en un cuerpo de niño, de manera que el hombre se encuentra que tiene delante de sí toda una nueva vida. Ya Roger Zelazny, sin embargo, había sugerido la transferencia de una mente a un cuerpo más joven en su **Lord of Light**, de 1967, y otro ejemplo lo ofrece **I Will Fear No Evil**, 1971, de Robert A. Heilein. (La transferencia de cerebros a máquinas, en cambio, es otra cuestión y será examinada más adelante.)

Un interesante efecto colateral del intercambio mental lo da la posibilidad de entrar en la mente de otra persona. Peter Phillips, un escritor inglés, ha producido con este propósito una historia interesante con el título de **Dreams are Sacred**, 1948, que trata de un psiquiatra que entra en la mente de un escritor de ciencia-ficción que ha tenido un agotamiento por el exceso de trabajo, y hace entrar al escritor en una especie de trance lleno de sueños. La misma idea básica fue luego ampliada por Roger Zelazny en su novela corta **He Who Shapes**, 1965, en donde un neurólogo cura los desórdenes cerebrales induciendo los sueños de los pacientes y luego entrando en ellos con la intención de guiarlos hacia una conclusión curativamente positiva.

Una lógica extrapolación de esta particular variación temática es aquella en la que un hombre puede crear un mundo entero de sueños tangibles con su imaginación. Ahora, mientras un parecido concepto confina obviamente con el reino de la fantasía, vale la pena señalar algunas historias de ciencia-ficción que entran en esta categoría. En 1936, el escritor australiano Alan Connell provocó bastante confusión con su relato **Dram's End**, desarrollando una secuencia de originales acontecimientos que son desplegadas a partir del descubrimiento de que la Tierra, y presumiblemente todo el universo, es simplemente el sueño de un súper-ser que al fin está por despertarse. Los mundos presentados en la serie iniciada con **Maker of Univers**, 1965, de Philip José Farmer, son creados exclusivamente por el capricho de los "dioses" que eligen habitar este tipo de mundos. Otras variaciones dotadas de notable creatividad aparecen en **Out of Their Minds**, 1970, de Clifford Simak, **Typewriter in the Sky**, 1940, de L. Ron Hubbard y **Herovit's World**, 1973, de Barry Malzberg.

Mentes divididas. Sobre el argumento de dos personalidades opuestas que coexisten en el interior del mismo ser humano, sigue sin ser superada todavía la clásica novela de Robert Louis Stevenson **The Strange Case of Dr. Jekyll y Mr. Hyde** ("El extraño caso del Dr. Jekyll y Mr. Hyde"), de 1886, obra tan conocida que no es necesario narrar aquí su trama. Sin embargo vale la pena hacer la observación de que la historia resulta muy actual porque hoy, gracias al uso indiscriminado de las drogas, a veces ocurre que las personas se encuentren en las situaciones de Jekyll y Hyde bajo la influencia del LSD o de otros alucinógenos. Sin embargo, el aspecto de la doble personalidad se ha tratado sólo marginalmente en la ciencia-ficción, aunque estas escasas incursiones han dado resultados muy



Una cubierta de Peter Tybus para la novela de David Rorvick "As Man Becomes Machine".

valiosos. Theodore Sturgeon afrontó el tema con **The Other Man**, 1956, en la que narra las tentativas hechas por un psiquiatra para controlar electrónicamente la mente de un hombre que se encuentra destrozado bajo la tensión del conflicto entre su yo y su super-yó. Al leer hoy la historia se tiene casi la impresión de leer más un artículo de actualidad que una obra de ciencia-ficción. Otra variación del tema, siempre de Sturgeon, es **Who?** 1955, en el cual un ser espacial tiene que derrotar la soledad uniendo su cerebro a un ingenio que le permite mantener una conversación con su propio yo.

Una historia insólita sobre la doble personalidad es aquella de Wyman Guin titulada **Beyond Bedlam**, de 1951, en la cual describe una sociedad en la que la doble personalidad no sólo es normal, sino obligatoria, y el cuerpo oscila entre personalidades alternadas con períodos de cinco días. Implícitamente, el relato sugiere que si se permite a la mente desarrollarse entre ambas personalidades, se pueden liberar las tensiones internas, reduciendo así la agresividad. La historia que trata el tema de la doble personalidad no es necesariamente seria, y se puede prestar al tipo de humorismo que L. Sprague De Camp ha descrito en **The Gosts of Melvin Pye**, de 1946, en la cual se narra de dos fantasmas gemelos provenientes de una doble personalidad. Otro autor humorístico de ciencia-ficción, Richard Wilson, produjo una divertida historia con **The In-Betweens**, 1957, que muestra qué sucede cuando toda la identidad de una personalidad múltiple asume forma real. Más recientemente Jack Wodhams ofreció una nueva elaboración original de la idea de Sturgeon, relatando acerca de una persona que está verdaderamente cortada en dos, en **Split Personality**, 1968, pero en este caso una mitad de la mente del personaje sabe incluso qué está haciendo su otra mitad por un caso de autotelepatía.

De las pocas novelas que utilizaron el tema de la doble personalidad, la más notable es **The New Adam**, 1939, de Stanley G. Weinbaum, que relata cómo un monstruo genético se transforma poco a poco en un superhombre. Ya al comienzo de la novela, el personaje principal se da cuenta de tener una doble mente y de poder seguir simultáneamente dos estructuras de pensamiento completamente diferentes.

Memorias ancestrales. Una idea fascinante, aunque en absoluto limitada al campo de la ciencia-ficción, es que la mente registra en parte, gracias a la herencia, los recuerdos de sus antepasados. Ahora, si se pudiese explorar este tipo de memoria, se podría retroceder en los recuerdos mentales a través de las generaciones precedentes hasta llegar a los primeros progenitores.

Las novelas de principios de siglo abundaban en historias que tratan de recuerdos ancestrales y raciales, entre los cuales citaremos **The Sound of a Voice That is Still**, 1899, de Archie Campbell, **Before Adam**, 1906, de Jack London, y **The Ancient Allan**, 1919, de Rider Haggard. Es además dudoso que se pueda reunir un grupo completo de estas historias, que eran tan comunes en los años precedentes e inmediatamente posteriores a la Primera Guerra Mundial.

La memoria racial entró en el reino de las revistas de ciencia-ficción gracias a David H. Keller, quien había pasado gran parte de su propia vida trabajando como médico en institutos para enfermedades mentales. En su novela **Unlocking the Past**, 1928, un niño es sometido a un tratamiento no especificado, y comienza a recordar acontecimientos de vidas pasadas. Otra de sus historias, **The Lost Languaje**, 1934, cuenta de un muchacho que empieza a escribir y a hablar en una extraña lengua, que se descubre que es galés antiguo. Los relatos de Keller indican que el autor era muy aficionado a elaborar el tema de la memoria racial. Otros escritores, en cambio, prefirieron atenerse a la aventura pura y simple, si bien el relato breve de Warren E. Sanders, titulado **The Memory Stream**, 1933, mostraba un apasionado panorama de la vida en el período neanderthaliano y **Scar-Tissue**, 1946, de Henry S. Whitehead, reencuentra las huellas de una existencia precedente en la bárbara Atlántida. Gradualmente, sin embargo, el relato basado en la memoria racial más o menos desaparece del género y el tema va siendo poco a poco un movimiento de apertura apta para introducir la historia de la vida pasada de cualquiera que haya sido un poderoso guerrero. Al fin, se ha vuelto fácil entretanto descartar el punto de vista de la memoria ancestral y zambullirse directamente en la acción, emulando así la fantasía a lo Conan, de Robert E. Howard.

No hay duda de que el más extraño retrato de la memoria ancestral, pero siempre en línea con la extravagancia de toda la historia, se lo puede encontrar en **Venus on the Half-Shell**, 1975, de Philip José Farmer, que firmó la obra con el pseudónimo de Kilgore Trout, un nombre inventado, sin embargo, por Kurt Vonnegut. En todas las etapas de la historia, el héroe descubre que cada uno de sus antepasados está todavía vivo en su cabeza, y exige poder apropiarse de su conciencia.

Y es por lo tanto justo terminar así, con una nota ligera, en un sector de la ciencia-ficción que muchos lectores y autores se resisten a tomar en serio; pero que la psiónica y sus subcategorías asociadas han sido consideradas importantes por otros muchos puede juzgarse por la notable cantidad de obras aquí citadas.



En la página anterior: Otra imagen simbólica: ¿el espacio con sus mundos desconocidos se podrá conquistar por medio de la pura voluntad? Un cómodo sustituto, siempre a disposición de todos, es la fantasía. Quizás una "super-fantasía" pueda materializar aquello que hoy llamamos sueños. *(Il. de F. Jurgen Rogner.)*

Abajo: Con una buena dosis de fantasía podemos asociar este idílico rompecabezas con la novela "Amanecer en Mercurio". Lo cierto es que no estamos en Mercurio y no parece ser un amanecer, pero la atmósfera es aquélla. Nos conmueve el abrazo de los tiernos arácnoide.

Derecha: El "panel" que presentamos reúne cuatro números de otras tantas famosas revistas de ciencia-ficción norteamericana y la cubierta de una novela del estadounidense Arthur K. Barnes, "Interplanetary Hunter", originariamente aparecida en otra importante revista pionera de la ciencia-ficción, "Thrilling Wonder Sotries". "Gamma", publicada por "Star Press" de Hollywood, apareció entre 1963 y 1965, solamente cinco veces, pero dejó una huella por los relatos publicados. "Analog" salió casi ininterrumpidamente desde 1930, cuando se fundó el mensuario "Astouding Stories", retitulado nuevamente "Analog" en febrero de 1960. Es una de las revistas fundamentales de toda la historia de la ciencia-ficción. Al costado de "Analog", la cubierta de "Galaxy", otra mística revista de ciencia-ficción norteamericana. Salida veinte años después de Astounding, "Galaxy" siguió publicándose hasta 1977, para salir después intermitentemente con números antológicos. Cierra el cuarteto de revistas un número de "Fantastic Stories", aparecida en 1952.



Viajes debajo del mar

La historia de los viajes debajo del mar constituye un subgénero de los relatos de "viajes fantásticos o extraordinarios", que tanta popularidad tuvieron en los siglos XVIII y XIX.
El clásico reconocido de este género es **Vingt mille lieues sous les mers** ("Veinte mil leguas de viaje submarino"), 1870, de Julio Verne, aunque la primera obra en hablar de submarinos (¡para salvar a Napoleón!) sigue siendo **Les deux étoiles**, 1848, de Theophile Gautier. En su novela, Verne relata la aventura de algunos norteamericanos y franceses que, partiendo en la fragata de altura "Abrahain Lincoln" para liberar los océanos de un monstruo marino de proporciones grandiosas, se encuentran lanzados por una formidable onda sobre la coraza del submarino "Nautilus", donde serán luego hospedados durante varios meses. El capitán Nemo, el inventor del sumergible, es un hombre afectado por una feroz misantropía, que persigue con odio las naves inglesas: en realidad es un ex-príncipe indio desposeído por los británicos, que se venga en cuanto puede de los sufrimientos pasados. Junto con ellos y el "Nautilus", Verne se transporta en un fantástico viaje debajo del istmo de Suez, todavía sin abrir, en las cercanías de la misteriosa ciudad de Atlántida, y de antiguas naves hundidas colmadas de tesoros, en medio de caníbales, pulpos gigantescos, selvas submarinas y cementerios de corales. Se trata de una verdadera obra maestra de fantasía dramática, en la cual se destaca la figura vivísima del capitán Nemo, trazada con todas las penumbras del héroe romántico, y con aquel trato del superhombre, tan apreciado en la literatura de la época. El libro de Verne, a pesar del gran éxito obtenido, no fue muy imitado por los escritores contemporáneos. Solamente **The Great Stone of Sardis** (1898), de Frank Stockton, **Lord of the Sea** (1908), de Herbert Strang, y **Captain black** (1911), de Max Pemberton, tratan de aventuras a bordo de submarinos, pero se centran sobre todo en el paso de un punto al otro del mundo, más que en la exploración de las maravillas de los abismos.
De la exploración de los abismos habla, en cambio, **In the Abyss** (1896), de Herbert George Wells, un relato sobre un batiscafo con un hombre a bordo, inmerso en la profundidad oceánica. Elstead, el protagonista, descubrirá en el fondo del mar una extraña ciudad de bípedos con miembros palmados y cabeza de camaleón, que comienzan a adorarle como a un dios venido del cielo.
Con el mismo tono se presenta también **The Maracot Deep** (1929), de Arthur Conan Doyle, un relato sobre el viaje submarino de un batiscafo que lleva a bordo científicos norteamericanos, que retoma el viejo tema de la civilización desaparecida de Atlántida, y de su hundimiento en el océano Atlántico en el lejano pasado.
Jack Williamson en **The Green Girl** (1930), hace descender, en cambio, a sus héroes al fondo del mar en una extraña máquina denominada "Omnimóvil", proyectada originariamente para viajes interplanetarios. Los dos protagonistas descubrirán así, en el fondo del océano Pacífico, un nuevo mundo con tierras, mares y atmósferas (y también de monstruos y bellas muchachas de merrittiana memoria) al cual hace de techo el propio Pacífico.
La ciencia-ficción de los años treinta y cuarenta más bien abandonó este tema, sobre todo porque ofrecía pocas posibilidades para aventuras dramáticas, aparte los acostumbrados duelos con pulpos y sepias gigantes. Durante los años cincuenta, en cambio, los escritores de ciencia-ficción encuentran un nuevo interés por la vida debajo del mar, dedicando su atención en especial al examen de la posibilidad de que el hombre desarrolle una civilización en los océanos, teniendo en cuenta la carencia de espacio vital ya presente en la tierra emergida.
Frederik Pohl y Jack Williamson fueron quizá los primeros en profundizar este tema en su trilogía **Undersea**, compuesta por **Undersea Quest** (1954), **Undersea Fleet** (1955) y **Undersea City** (1958), junto a Arthur C. Clarke, con **The Deep Range**, que sigue siendo una de las mejores novelas sobre la colonización del mar y su posibilidad de vida humana en cúpulas presurizadas.
La melodramática **City under the Sea** (1957) del inglés Kenneth Bulmer afronta el tema desde el punto de vista de la ingeniería genética, postulando la hipótesis de la modificación del cuerpo humano para adaptarlo a vivir en el mar. La misma idea fue sucesivamente retomada y desarrollada por Gordon Dickson en **The Space Swimmers** (1963) y por Hal Clement en **Ocean on Top** (1967).
Recordemos finalmente dos novelas que tratan de aventuras a bordo de submarinos: **The Dragon in the Sea** (1956), de Frank Herbert, un excelente thriller sobre una guerra atómica entre el Este y el Oeste en el siglo XXI y sobre la misión del sumergible norteamericano "RAM" contra los depósitos de combustible del enemigo, y **Voyage to the Bottom of the Sea** ("Viaje al fondo del mar"), 1961, de Theodore Sturgeon, que ponía en forma novelada el guión del film homónimo y fundaba el viejo tema de la exploración submarina a lo Verne, con aquello más reciente de la amenaza de una catástrofe planetaria. (s.p.)

Una de las tantas ilustraciones de la época que representan el prodigioso submarino Nautilus ideado por el capitán Nemo, protagonista de la novela de Julio Verne "Veinte mil leguas de viaje submarino".



FANTACIENCIA

ENCICLOPEDIA DE LA FANTASIA CIENCIA Y FUTURO

Los viajes en los "mundos perdidos"



Los viajes en los "mundos perdidos"

por SANDRO PERGAMENO



El único número que salió de la publicación británica de ciencia-ficción "Alien Worlds". La portada tiene fecha de 1966.

En la página siguiente: Con esta imagen de gran sugestión, Angus McKie quiere recordarnos que en el espacio podrían coexistir varios universos. Y que, a causa de una eventual y rarísima alteración del "continuum", no se excluye que se verifiquen apariciones y desdoblamientos, de manera que permitan alguna ojeada fugaz sobre seres y objetos para nosotros fantasmales. Como este mundo, a través de cuya masa, bien sólida en su "otra" dimensión, vemos por un momento brillar las estrellas de nuestro espacio, de un planeta desolado, donde quizá ningún espectador podrá estremecerse ante el fantástico evento. *(Il. de Angus McKie.)*

El género de las historias de viajes de descubrimiento de tierras escondidas de nuestro planeta, que alberga razas y civilizaciones "perdidas", cubiertas por una sombra de misterio y aisladas del resto del mundo, es un género muy antiguo que tuvo amplio florecimiento sobre todo a fines del siglo XIX y en los comienzos del XX. Sus orígenes surgen claramente de los "viajes fantásticos" del siglo XVIII (de los cuales **Gulliver's Travels**, "Los viajes de Gulliver", de Jonathan Swift, son su mayor expresión), pero, si se quiere, se puede encontrar los antepasados aún más lejanos, como los "Viajes a la Luna a través del Sol", de Cyrano de Bergerac, la **Ciudad del Sol**, de Tommaso Campanella y la misma **Odisea** de Homero. La diferencia sustancial con los "viajes fantásticos" está en el hecho de que, mientras éstos exploraban un mundo que no estaba todavía geográficamente "abierto", los relatos de las "civilizaciones perdidas" están ambientados en un mundo cartográficamente cerrado: los territorios desconocidos en la orilla del planeta estaban ya desapareciendo hacia la mitad del 1800, y se hacía por lo tanto necesario para los escritores, ir a explorar tierras situadas en las regiones más inaccesibles del globo, como la cuenca del Amazonas, los valles del Himalaya, los polos, el fondo de los océanos o el interior de la misma Tierra.

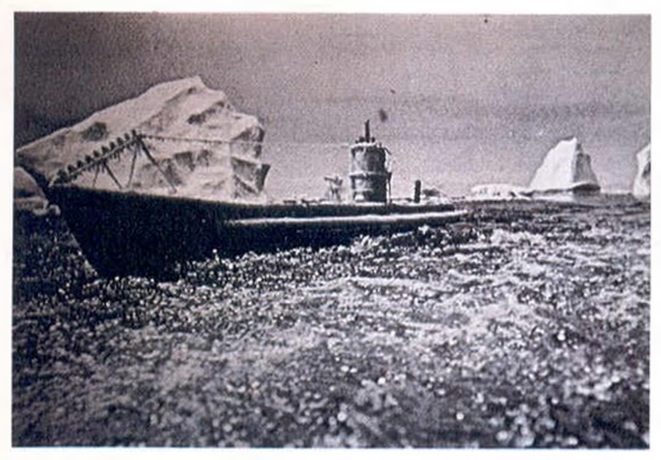
Otra diferencia importante es el mayor contenido científico que estas obras tienen respecto de los precedentes "relatos de viajes". Las ciencias nuevas, como la geología, la antropología, y sobre todo la arqueología, tuvieron una influencia profunda sobre Verne, Haggard y sus sucesores. Durante un cierto tiempo, por el contrario, la narrativa estuvo en directa competencia con la realidad (al menos en las consideraciones de los contemporáneos). Desde el descubrimiento de las ruinas de Troya y de Nínive, hasta el encuentro de Macchu Picchu y la tumba de Tutankhamon, existe una verdadera y propia "edad de oro" de la arqueología y de la exploración científica, de la cual la narración de "tierras perdidas" hace su natural contrapunto.

La mayor parte de las historias de los "mundos perdidos" puede clasificarse en dos categorías: aquellos relatos que tienen lugar en el interior de la Tierra, y aquellas historias ambientadas en los valles ocultos de nuestro planeta.

La idea de otro mundo en el interior (o debajo) de la Tierra no es reciente. En todas las partes del mundo donde existen cavernas, las supersticiones populares tienden a crear leyendas sobre existen cavernas las supersticiones populares tienden a crear leyendas sobre sus habitantes misteriosos y sobre los lugares secretos a los que conducen. Otros fenómenos naturales, como los volcanes y los terremotos, permiten inventar teorías sobre quién, o qué, se encuentra debajo de la superficie terrestre. Además, las asociaciones habituales del concepto de muerte con el retorno a la Tierra o a un "bajotierra" a través de la sepultura es muy antiguo y sentido en todas partes del mundo.

El tema de la aventura que tiene lugar en un mundo subterráneo surge en 1700: el escritor y estudioso norteamericano Sprague De Camp cita como fecha de la primera publicación de una obra de este género el 1741, año en que aparece, en Dinamarca, la obra del barón Ludvig von Holberg **Nicolai Klimii iter Subterraneum**, publicada en latín en 1741 y después traducida al inglés en 1742 en Gran Bretaña con el título de "A journey to the World Under Ground by Nicholas Klimius". Nicholas Klimius (o Nils Klim, según la edición), el protagonista, cae a través de un agujero al interior de la Tierra y descubre que es hueca, y que contiene un sol central circundado por planetas habitados. También la parte interior de la corteza terrestre está ha-





Izquierda: También un medio racional como el submarino de "The Land that Time Forgot" ("La Tierra olvidada por el tiempo"), 1974, puede ser una llave para un viaje fantástico a un continente perdido.

Abajo: "Cosmic Stories" es de 1941, cuando aún se estaba en plena ciencia-ficción alimentada por "heroicas aventuras". Salieron 3 números. Del norteamericano "Fantasy" salieron 4 números, en 1953. En 1950, siempre en los EE.UU., se habían publicado dos números de "Fantasy Fiction Stories".

bitada. Klimius atraviesa una serie de peripecias en este "espacio interior", sus planetas "interiores", y en la superficie interna de la corteza terrestre, pero sus aventuras son, por lo demás, de naturaleza satírica y resultan más bien aburridas.

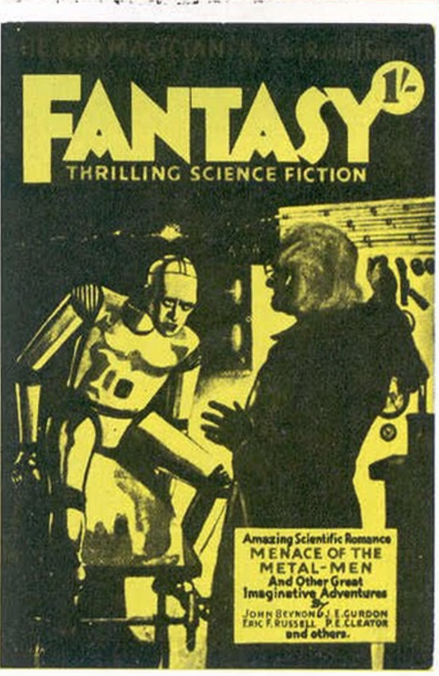
Dos suelos y dos lunas para el pueblo de los pieles pálidas

El primer documento en lengua inglesa referente a una Tierra hueca (aparte las traducciones de obras escritas en otras lenguas), fue, posiblemente, una circular del capitán John Cleves Symmes, en la cual explicaba su teoría geológica de la Tierra hueca y de las aperturas de los polos. El capitán Symmes publicó un volumen sobre esta teoría en 1826, pero seis años antes había aparecido el libro **Symzonia: A Voyage of Discovery**, del capitán Adam Seaborn, que según muchos estudiosos era el mismo Symmes. En esta novela una nave entra en el mundo interno por una apertura en el Antártico y descubre que está habitado por un pueblo humano de piel pálida y de civilización avanzada, e iluminado por dos soles y dos lunas (presumiblemente nuestro Sol y nuestra Luna, reflejados por la atmósfera a través de las aperturas de ambos polos).
Edgar Allan Poe fue uno de los admiradores de Symmes y usó sus teorías en tres obras. En **The Unparalleled Adventure of One Hans Pfaall** ("La extraordinaria aventura de un tal Hans Pfaall"), 1835, hace mención de un hombre que en globo avista una gran cavidad en el polo, mientras que en **MS. Found in a Bottle** ("Manuscrito encontrado en una botella"), 1833, describe una especie de nave-zombie guiada por muertos vivientes que es succionada por un remolino en el polo sur, y que presumiblemente emergerá dentro de la Tierra. Finalmente, en **The Narrative of Arthur Gordon Pym** ("La historia de Arthur Gordon Pym"), 1837, Poe cuenta un fantástico viaje por los océanos, lleno de maravillas, terrores y desastres de todo tipo, y da a entender que al final del viaje está programada una visita al mundo interior a través de la abertura del Antártico. Pero ese episodio no se narra, porque la novela queda sin terminar. Algunos críticos sostienen que **Gordon Pym** fue sólo la sección inicial de una obra que, en las intenciones del autor, debía ser mucho más larga, y Julio Verne escribió una continuación, **Le Sphinx des glaces** ("La Esfinge de los hielos"), 1897, que sin embargo no incluye ningún elemento sobre la teoría del "mundo interno".
El mismo Verne escribió, sin embargo, más de tres décadas antes de **Le Sphinx des glaces**, la que es tal vez la más famosa fantasía del "mundo interior", **Voyage au centre de la Terre** ("Viaje al centro de la Tierra"), 1864. En esta novela algunos exploradores alcanzan el mundo subterráneo entrando por un volcán apagado, en Islandia, y encuentran una serie de enormes cavernas, algunas tan grandes como para contener un mar. Bajo el techo de las cavernas hasta se forman nubes y la luz la aporta el vulcanismo, aunque hay descargas eléctricas que contribuyen a la iluminación. El mundo interno contiene a los que han sobrevivido con formas primitivas de vida, tanto animal como vegetal, y hasta a gigantes humanoides.
La introducción del elemento vital prehistórico se debe aparentemente a Verne y será uno de los clichés típicos de gran parte de las obras posteriores de este tipo de ciencia-ficción. Edgar Rice Burroughs, que lo retomará en el conocidísimo **At the Earth's Core** (1914) lo llevará a la cima de la popularidad y de la maestría literaria.

Hombres evolucionados a caballo de avestruces mecánicas

Las historias basadas en una "Tierra



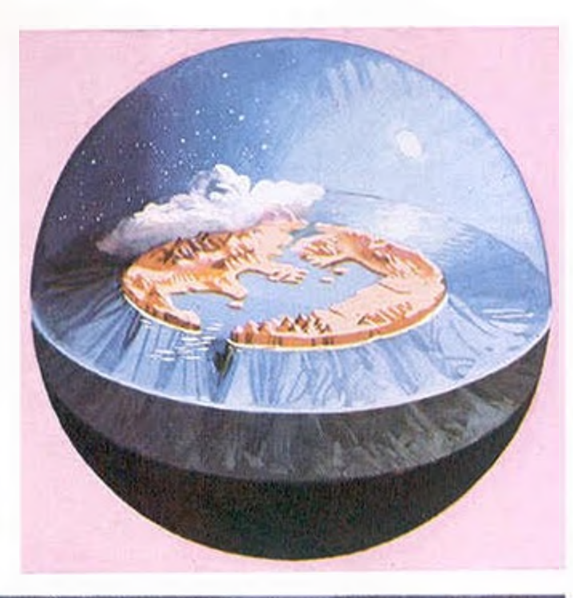


hueca" fueron sorprendentemente comunes en el período a caballo entre los siglos XIX y XX. Entre las más famosas recordemos **The Coming Race** (1871), de Edward George Bulwer Lytton, una utopía ambientada en un mundo subterráneo donde viven hombres huidos de la superficie que se alimentan y se refuerzan, física y moral-



Derecha: Un extraño monstruo prehistórico ataca a un grupo de seres humanos perdidos en una Antártida de fantasía, tal como la vemos en el film "The Land Unknown", 1957, de Virgil Vogel.

Abajo: "Maelström", dibujo de Bruno Faganello.

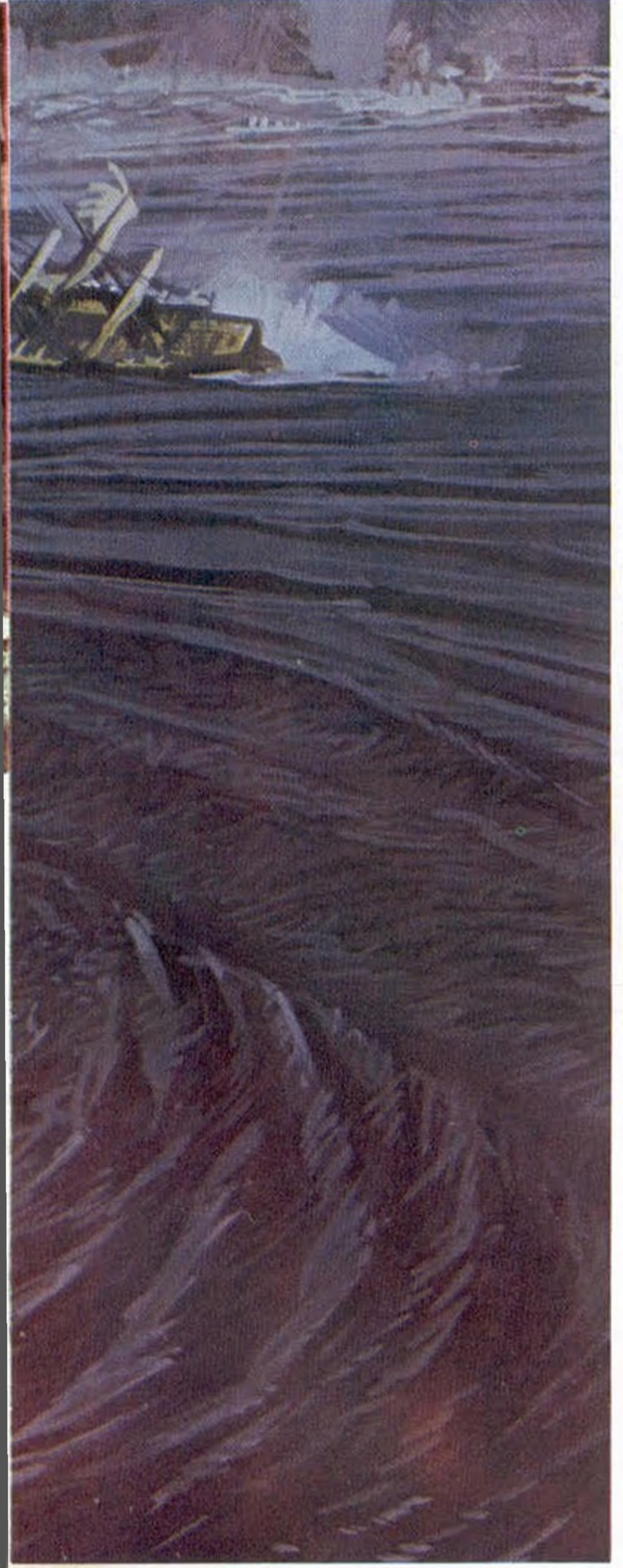


mente, de una maravillosa energía vital llamada **vril**; y también **The Goddess of Atvatabar** (1891), de William R. Bradshaw, que se eleva por encima de los otros libros del género por su buen ritmo narrativo y por la notable dosis de humorismo con que se narra. Como de costumbre, también aquí entramos en el mundo interno por una

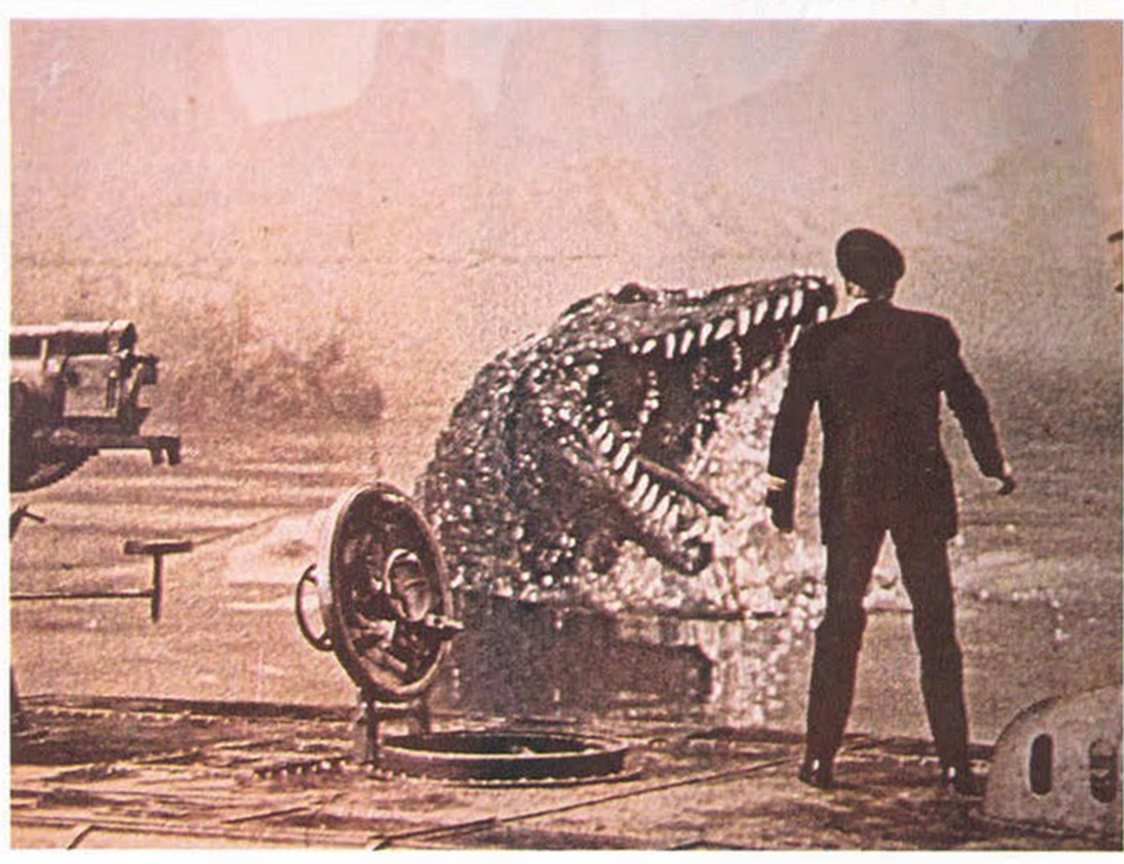
Abajo: Mundos perdidos y escondidos se ocultan a menudo en los confines del mundo, como, por ejemplo, "The Island at the Top of the World" ("La isla en el techo del mundo"), 1973, que este dirigible está por encontrar.

Un monstruo prehistórico emerge del mar para alimentarse: el capitán del submarino alemán en el film "The Land that Time Forgot" ("La Tierra olvidada por el tiempo"), 1974, de Kevin Connor.

Izquierda: Una isla feliz en un mundo-esfera. Pero la naturaleza volcánica acecha.







Derecha: Un número de "Gamma", revista italiana de los años sesenta. La tapa es de Ferruccio Alessandri.

Abajo: Las tapas de dos revistas de ciencia-ficción que no lograron sobrevivir. "Worlds Beyond", inglesa, salió en diciembre de 1950 y terminó su vida en febrero del año siguiente, en el tercer número. La norteamericana "Star", editada por la conocida editorial Ballantine, salió una sola vez en 1958, dirigida por Frederik Pohl.

En la página siguiente: Que éste es un "mundo perdido" no necesita subrayarse. Aquí renunciamos sólo a imaginar cómo el "killer" emboscado en la "raíl-ruta" pueda cumplir su siniestra misión con aquella barahúnda cósmica en fiesta sobre su reluciente casco. Ciertamente, los "killers", en cualquier mundo o estación, no pecan de sensibilidad.





abertura polar, aunque encontramos una civilización de hombres científicamente evolucionados, que luchan a caballo de avestruces mecánicos de doce metros de alto e impulsados por una energía "mágica" y también por una serie de lunas internas habitables suspendidas entre la corteza de la Tierra y el sol interno.

Más pesados y aburridos resultan en cambio **Etidorpha** (que leído al revés se convierte en **Afrodita**), de John Uri Lloyd, aparecido en 1895, y **The Smoky God** (1908), de Willis George Emerson, que adoptarán el tema de la Tierra hueca para hacer alegorías sociales: en **Etidorpha**, el narrador viaja a través de algunos ambientes y lugares bajo Tierra que revisten un significado alegórico, y el mismo viaje es una especie de expiación porque él ha revelado los secretos de la Masonería. **The Smoky God** trata, en cambio, de la civilización de los gigantes civilizados y pacíficos que viven en el interior de la Tierra y desdeñan el contacto con los habitantes del mundo exterior porque los consideran bárbaros e incultos.

Charles Willing Beale, en **The Secret of Earth** (1899), fue en cambio el primer autor que hizo pasar un aeroplano y sus héroes a través de la abertura polar.

En 1908 Edward Stratemayer publicó con el pseudónimo de Rey Rockwood, **Five Thousand Miles Underground or the Mystery of the Centre of the Earth** un plagio descarado de **Viaje al centro de la Tierra** de Verne, que sólo agregaba un elemento de cierta importancia y novedad. El vehículo adoptado por los cuatro protagonistas para entrar en el interior de la Tierra era una nave más bien especial, con un gran depósito rígido de gas montado encima del casco en el lugar de las velas. Cuando la nave se encuentra en el agua la mueven motores normales; en cambio, cuando el capitán, profesor Amos Henderson (que es también el inventor del vehículo) quiere volar, entra en funcionamiento un generador eléctrico para llenar el depósito cilíndrico con un gas superligero.

Antes de hablar de Edgar Rice Burroughs y de su celebérrimo **At the Earth's Core**, quisiéramos citar una última historia encastada en el tema en cuestión y anterior a 1914; entre las tantas y evanescentes aventuras del barón de Münchhausen (1786) narradas por R. E. Raspe, hay una, un breve episodio, en el cual el barón salta dentro del Etna. Allí encuentra a los dioses Vulcano y Venus que, por su falta de respeto, le devuelven al exterior, pero haciéndole pasar a través de toda la masa terrestre, y haciéndole volver a emerger en los mares del Sur. Por cierto, es la visita más rápida al mundo subterráneo que se recuerde en los anales de la historia de la ciencia-ficción.

Si el **Viaje al centro de la Tierra** de Verne es la obra más famosa en el mundo sobre el tema de la Tierra hueca, **At the Earth's Core** (1914) de Edgar Rice Burroughs, creador de **Tarzán** y de **John Carter of Mars**, es sin duda, la novela más popular y más vendida en lengua inglesa de este tipo. Y tan calurosa fue la acogida del público cuando salió que Burroughs se vio llevado a escribir, no una, sino seis continuaciones.

Pellucidar, el mágico mundo sin noche

David Innes, el protagonista de la historia, es un joven propietario de minas al que se acerca Abner Perry, paleontólogo diletante e inventor, un hombre que dedicó gran parte de su vida al perfeccionamiento de un topo mecánico para la búsqueda de minerales en el subsuelo. El topo es en realidad un vehículo muy similar a un carro armado provisto de una punta perforadora, y de forma alargada como la de un submarino. Perry e Innes hacen que la máquina realice un viaje de prueba dirigiéndola al centro de la Tierra: el vehículo resulta ser un éxito total, pero cuando los dos intentan cambiar de dirección, el topo continúa inexorablemente su camino hacia el centro del planeta. Resignados a una muerte por asfixia, Innes y Perry atraviesan más de seiscientos kilómetros de corteza terrestre hasta que, después de haber superado zonas de frío terrible y de calor abrasador, desembocan en la superficie de Pellucidar, donde pueden volver a respirar aire puro y fresco. Pellucidar, después de Marte, el "Barsoom" de John Carter, es por cierto el mundo más bello de los

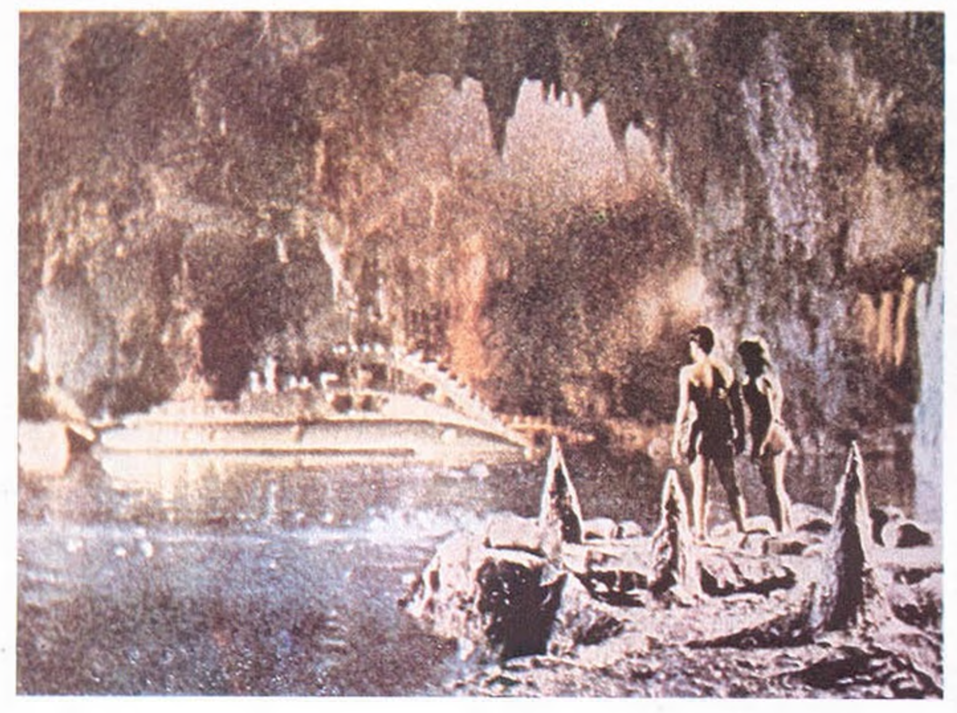

VANVINDT

Abajo: La prehistoria es a nuestros ojos un mundo perdido y olvidado, en el que hombres y mujeres primitivos combatían diariamente por su supervivencia, como este grupo de humanos que se enfrenta con una famélica tortuga gigante en el film "One million years B.C." ("Hace un millón de años"), 1966, dirigido por Don Chaffey.

Y en la volcánica isla del film "Mysterious Island" ("La isla misteriosa"), 1961, es donde dos jóvenes descubren el "Nautilus" y su legendario capitán Nemo, que llegó al lugar para hacer sus experimentos.

inventados por Burroughs. Dotado de continentes y de mares en posición análoga a la de los de la corteza terrestre, este mundo interno está iluminado por un sol en miniatura suspendido en el centro de la cavidad terrestre, al no haber luna no existe la noche, como tampoco existen sombras. Esto hace que los habitantes nunca hayan desarrollado el concepto del paso del tiempo, con consecuencias muy peculiares sobre sus costumbres y hábitos. Burroughs puebla su mundo interno con gran cantidad de razas y de animales, como los mahars, horribles reptiles alados que se reproducen por partenogénesis y dominan con despiadada sangre fría a las otras razas, que son objeto de sus ritos antropofágicos. A los mahars los sirven los sagoth, criaturas simiescas que capturan para su patrón a los pobres seres humanos de Pellucidar, destinados a trabajar como esclavos o a ser sacrificados en las arenas como gladiadores o en los ritos bárbaros de los mahars. Burroughs es un narrador extraordinario y su serie de Pellucidar sigue siendo uno de sus mejores logros: la gran maestría y agudeza con que pinta su mundo interno no tuvieron igual en la década de los sesenta y los años pasados desde la primera publicación de **At the Earth's Core**. Después de Burroughs, el tema de la Tierra hueca fue más o menos abandonado por los escritores de ciencia-ficción, deseosos de lanzarse hacia terrenos menos explotados.





Entre los pocos imitadores de Burroughs (y de Verne, obviamente) recordemos **Plutonia**, traducido en 1924, del ruso Vladimir Oburchev, **Drome** (1927), de John Martin Leahy, y **The Inner World** (1935), de A. Hyatt Verrill, posiblemente la más torpe copia de Pellucidar publicada. **In Caverns Below** (1935), de Stanton A. Coblentz, se usa en cambio el tema del mundo interno para hacer sutil sátira sobre la dictadura y sobre las disposiciones de las naciones para combatirse, mientras que de A. Merritt y de sus obras fantásticas se hablará más adelante. Entre las obras más recientes, la única que se acerca al arquetipo del "mundo interno" es **Inside Outside** ("El invierno al revés"), 1964, de Philip José Farmer, una novela extraña, casi surrealista, en la que el autor funde de manera muy original el tema de la civilización en el interior de la Tierra con el de la resurrección.

El tema de la "raza perdida" en valles misteriosos de nuestro planeta conoció también su máximo florecimiento a finales del siglo XIX, y al igual que el género del "mundo interno" decayó rápidamente después de 1930. Por otra parte, la teología de Symmes había sido superada por el descubrimiento de la ciencia, y el polo sur, Africa Central y el Tíbet ya no eran "misteriosos".

El reino de Ayesha, la reina sin edad

El escritor que más contribuyó al desarrollo del género de la raza perdida fue sin duda H. Rider Haggard, un inglés que había prestado servicio durante seis años como oficial colonial en Sudáfrica, donde recogió gran parte del material que luego utilizaría en sus obras. Sus **King Solomon's Mi-**

continúa en la pág. 140

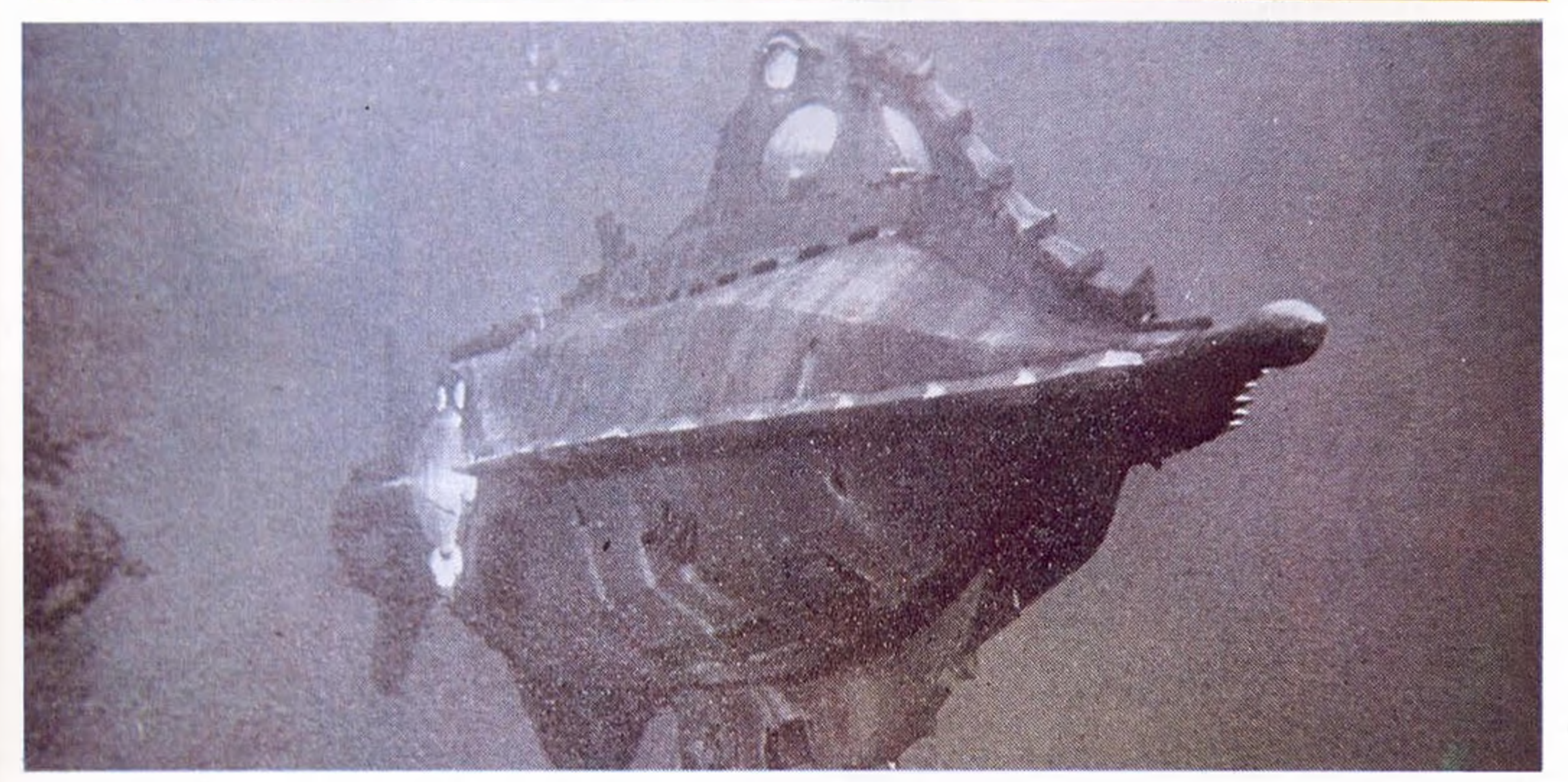
Derecha: La monstruosa criatura pertenece al film "La Tierra olvidada por el tiempo", rodado en 1974 por K. Connor.

Abajo: ¿Hacia dónde se dirige esta improbable pareja? Con seguridad hacia las profundidades de un mundo perdido.

Un primer plano del submarino atómico "Nautilus" tal como aparece en el film "Veinte mil leguas de viaje submarino", dirigido por Richard Fleisher para la productora Walt Disney en su debut como productor cinematográfico (1954).







La tierra es una isla circundada por un solo océano...

por Neil D. Opdyke

Hace cuatrocientos millones de años nuestro planeta estaba formado por un único continente atravesado por un pequeño estrecho, el Atlántico. Alrededor, un solo inmenso océano... En este estudio el autor expone, resumiéndolas, todas las investigaciones y las teorías científicas sobre la movilidad de la corteza terrestre.

A menudo se ha recordado que nuestro planeta está cubierto por cinco océanos y por siete continentes. Esta fue una de nuestras primeras lecciones de geografía. Si pudiéramos asistir a un curso realizado hace 400 millones de años, pensaríamos que el viejo (¡viejísimo!) profesor habla de un planeta imaginario. ¿Qué es pues esta tierra en la que un sólo océano circunda un solo continente? Lo atraviesa un pequeño estrecho: el Atlántico...

El hecho es éste: se trata de la Tierra como era en aquella época. Y entonces surge espontáneamente la pregunta. ¿Cómo es posible que el océano Atlántico haya sido más pequeño que ahora? Y, ¿cómo podían los continentes formar una sola masa? Ya sabemos, la tierra es un cuerpo dinámico, los volcanes entran en erupción, el suelo tiembla. Pero, ¿cómo pudo un estrecho aumentar hasta tener un ancho de 4800 kilómetros?

La respuesta está dada por la movilidad y evolución del fondo marino, que cambia las fuerzas que actúan dentro de nuestro planeta. Este artículo expone todo lo que sabemos desde hace poco sobre este fenómeno. Presenta los elementos que permiten sostener las diferentes teorías válidas a la vez que las confronta.

La idea de la movilidad de la corteza terrestre no es nueva. Hace más de cien años un geólogo italiano, Melloni, fue el primero en sugerir que los continentes se habían desplazado recíprocamente. ¿Las costas de Africa y de América del Sur estaban encastadas una en otra como las piezas de un rompecabezas? Melloni supone, pues, que en tiempos remotos el océano Atlántico no existía, y que se formó más tarde como consecuencia de un desplazamiento hacia el este del continente americano.

Primeros principios sobre la movilidad de la corteza terrestre. Esa primera idea sobre la deriva de los continentes no se tomó en serio. Pero, en 1915, el científico alemán Alfred Wegener llegó a la conclusión de que los continentes habrían estado cerca unos de otros en una época dada. Su obra Los orígenes de las cuencas continentales y oceánicas fue el punto de partida de largas controversias científicas. Wegener aportaba argumentos basados en hechos geológicos y paleontológicos reconocidos.

A comienzos del siglo XX se descubrieron depósitos glaciares de la capa carbonífera, en Sudáfrica, en las islas Malvinas, en América del Sur, en Madagascar, en la India y en Australia. La presencia de esos depósitos en lo que hoy es el hemisferio sur constituye un misterio. En efecto, no se encuentran huellas de glaciares en el hemisferio norte. Wegener adelanta esta hipótesis: hace miles de años las tierras del hemisferio sur estaban una cerca de la otra, reagrupadas en altas latitudes, cerca del Antártico y las del actual hemisferio norte se extendían a la altura del ecuador.

Otros descubrimientos confirman la idea de la vecindad de las tierras australes en épocas remotas. En efecto, todos los continentes del hemisferio sur contienen los mismos depósitos fósiles. Estos depósitos datan de un período que va desde la era paleozoica superior (hace unos 300 millones de años) hasta la mitad de la era mesozoica (hace 120 millones de años). Tales depósitos son esencialmente no marinos.

Wegener, partiendo de indicaciones de este tipo, desarrolló su teoría sobre la deriva de los continentes. Esta teoría presentaba un punto débil, que le resultó fatal: explicaba muy mal el desplazamiento de las tierras. La idea de la movilidad se dejó de lado entre 1930 y 1955. En 1950 una nueva serie de elementos incitó a los científicos a volver a dedicarse al problema.

Los secretos en las rocas. El paleomagnetismo es el estudio de la dirección de la intensidad del magnetismo de las rocas. La importancia de esta magnetización se debe al hecho de que está orientada en la dirección del campo magnético terrestre en la época del enfriamiento. En la roca sedimentaria se encuentra, pues, la indicación de la orientación del campo magnético de la tierra en un determinado período.

Al realizar en Europa estudios sobre formaciones rocosas cada vez más viejas se descubrió que, cuanto más antiguas son las rocas, las posiciones del polo que ellas aportan se distancian de la posición del polo geográfico actual. Rocas de 400 millones de años se refieren a un polo situado en el ecuador. Por lo tanto, o bien los polos magnéticos o bien los continentes se han desplazado.

El estudio de rocas de una misma época en continentes diferentes debería aportar la posición del polo. El resultado de los experimentos fue diferente: en vez de coincidir, los polos paleomagnéticos de América del Norte caen sistemáticamente al oeste de los de Europa. Esto sólo podría explicarse en el caso de que América del Norte se hubiera desplazado hacia el oeste en relación con Europa. Y esto nos llevaría a la teoría de la deriva de los continentes.

De manera análoga, los antiguos polos de los continentes australes no coinciden con los del hemisferio norte. Sin embargo, hay una diferencia: otros elementos llevan a pensar que las tierras del hemisferio sur se han alejado mayormente de las del hemisferio norte. Las direcciones de la magnetización calculadas a partir de las piedras sedimentarias glaciales en Africa central conducen a un polo sur en la República Sudafricana. Datos análogos en Australia sitúan el polo sur, durante el mismo período en la parte meridional de Australia. Si estas indicaciones de la posición sur de hace 300 millones de años que aportan Africa y Australia son exactas, entonces Australia debería estar situada un poco al norte y frente a la costa este de Sudáfrica. Esto convalidaría la tesis según la cual hace 300 millones de años las tierras habrían formado una masa única. Wegener indicó claramente que los continentes se habían desplazado. La explicación que dio de este fenómeno era insostenible. Según él, los continentes se desplazaban a través de las rocas de las cuencas oceánicas como icebergs en el agua.

Los profesores Hess (de Princeton) y Dietz (del Experimental Science Service Administration) adelantaron en 1963 una teoría más sostenible: la hipótesis de la expansión continua de los fondos marinos. Antes de poder comprender esta hipótesis hay que saber algo sobre el interior y la superficie de nuestro planeta.



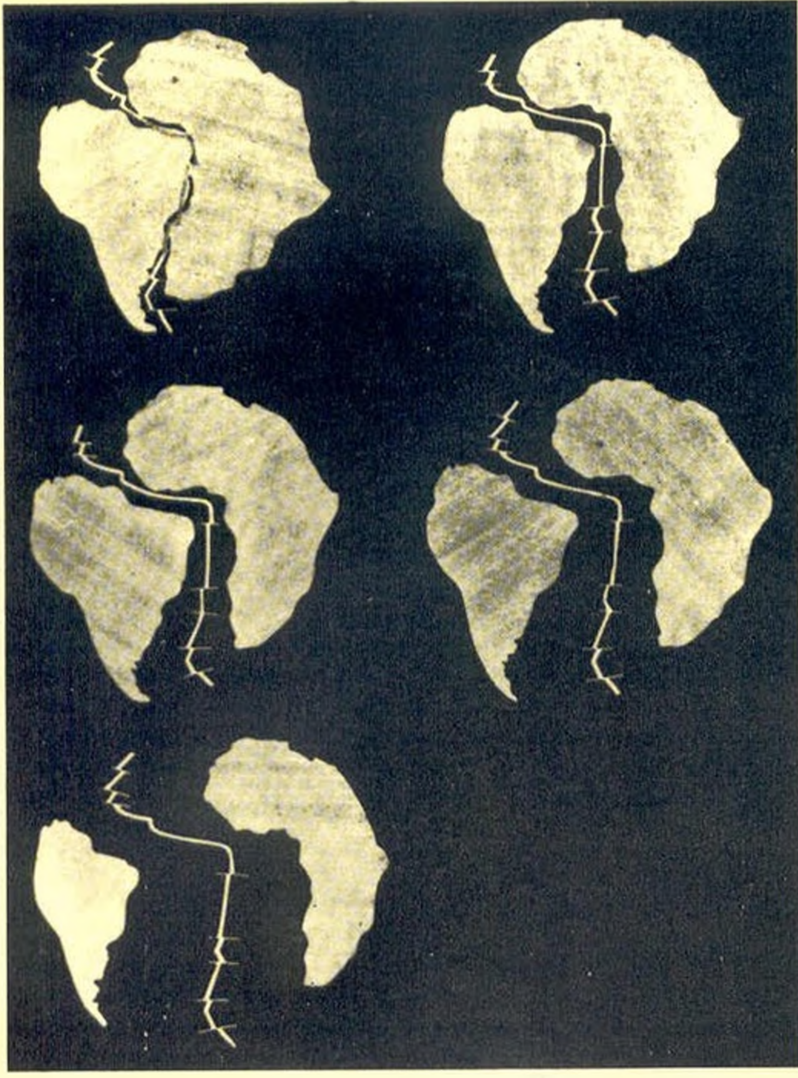
No disponemos de medio alguno para poder observar una sección de la tierra. La imagen que nos hacemos de su parte interna se basa en indicaciones indirectas. Los terremotos producen ondas que viajan a través de la tierra y además nos proporcionan un medio para sondear sus vísceras.

Algunos estudios sísmicos permiten dividir la tierra en diferentes zonas.

—una corteza externa, cuyo espesor medio es de 35 km (se restringe hasta 11 km bajo los océanos);

—el manto terrestre, la región que va desde la base de la corteza hasta una profundidad de 2900 km;

—este nivel de 2900 km marca el límite entre



■ 1 - En el fondo de los océanos dos sistemas circundan la Tierra: una formación montañosa que crea la corteza terrestre (línea llena) y una red de fosas que absorbe una corteza (línea punteada). La corteza que surge de la cadena de montañas avanza poco a poco hacia las fosas. Este desplazamiento determina la expansión de los fondos submarinos. Los retículos de crestas y de fosas son continuos: se extienden en segmentos según las fallas (indicadas por las líneas perpendiculares) ■ 2 - Durante los ultimos cuatrocientos millones de años, el continente africano se ha retirado y progresivamente alejado de América del Sur, dejando espacio al océano Atlántico. Cada una de las figuras representa la posición respectiva en intervalos de cien millones de años.

el núcleo y el manto.

Se piensa que el núcleo se presenta fundido. Pero algunos indicios hacen suponer que la parte interna del núcleo, más allá de los 5100 km, está en estado sólido.

Algunos sismólogos recientemente han descubierto varias cavidades en el manto terrestre. El manto de la tierra, hasta una profundidad de 100 km, más o menos, es la litosfera (zona sólida suficientemente rígida para resistir las deformaciones). Bajo la litosfera se encuentra la astenosfera que es una región de débil resistencia. Esta zona alcanza una profundidad de varios centenares de kilómetros y se piensa que está parcialmente en estado de fusión. La tercera zona, la mesosfera es, por el contrario, una zona considerablemente rígida.

Sabemos que también en el interior de nuestra tierra hay calor. Se considera que la temperatura del centro de la Tierra es de 6000 °C.

Las temperaturas del límite núcleo-manto son, con toda verosimilitud, de unos 4000 °C. El calor proveniente de la litosfera es relativamente constante en casi todo nuestro planeta. Sin embargo, es más elevado en una estrecha franja que se encuentra en el fondo de los océanos. Esta franja se halla más o menos a mitad de camino entre las costas de nuestros océanos. A causa de su topografía se la llama dorsal o cordillera medioceánica. Los fondos marinos también tienen otra característica: una línea de fosas que circunda la tierra con un ancho de varias docenas de kilómetros y una profundidad de 7000 a 8000 metros. Estas gargantas submarinas tienen una gran actividad sísmica. Hess y Dietz pensaron que existen levantamientos en el manto terrestre, debajo de la cordillera medioceánica.

Una nueva corteza se habría formado en la cima de esta línea de cumbres cuando la antigua corteza fue absorbida por las fosas marinas. Y, de esta manera, el fondo del océano situado entre las cordilleras y el de las fosas, se llenaría progresivamente.

Los terremotos nos enseñan algo más. La prueba de la pasada movilidad de la corteza terrestre se basa en indicios de orden geológico y magnético. Pero es el campo de la sismología el que nos informa sobre los movimientos en curso.

Recientemente, algunos sismólogos han confirmado la idea de Hess y de Dietz sobre la expansión de los fondos submarinos. Desde hace algún tiempo es notorio que las cordilleras submarinas no son continuas, sino que están fragmentadas en segmentos dispuestos a lo largo de la zona de fractura. Estos segmentos montañosos no alcanzan más que algunos kilómetros de largo. Según J. T. Wilson, de la Universidad de Toronto, estos segmentos pueden haberse formado de dos maneras. O las cordilleras aparecieron en línea continua y luego se quebraron y separaron, o bien empezaron como una serie de contrafuertes desde donde continuaron afluyendo los materiales.

La segunda posibilidad confirma la noción de la expansión de los fondos marinos. Tuvo como principio un flujo continuo proveniente de cimas adyacentes estacionarias. Las rocas que salen de una cumbre se desplazan en relación con las producidas por otra cumbre, en el espacio comprendido entre las dos cordilleras.

El epicentro de los terremotos está ubicado en un plegamiento, se encuentra casi siempre entre las cumbres de una cordillera o a lo largo de una línea de falla que separa dos segmentos de cordillera. Es muy raro que se produzcan terremotos en una prolongación de la línea de falla de las cuencas oceánicas. Los maremotos que nacen en la falla nos aportan el trastocamiento necesario para determinar el modo en que se produce el movimiento de la costa a lo largo de esa línea.

Si en el momento de un terremoto que tuviese lugar a lo largo de una falla, un observador se colocara al lado, de manera que el movimiento de la falla se dirigiera hacia él, registraría en su sismógrafo una onda de compresión inicial. Si, en cambio, el terremoto estuviera alejado de él, su instrumento indicaría una onda inicial de refracción.

Sobre la base del estudio de los resultados obtenidos por estaciones colocadas alrededor de la Tierra, es posible determinar la dirección hacia la cual se ha desplazado cada parte de la falla y, por lo tanto, de qué tipo de falla se trata. Así es que poco después de que J. T. Wilson avanzara la hipótesis de la falla inversa, Lyn Sykes del "Lamont Geological Observatory" utilizando los datos aportados por estaciones sismológicas de todo el mundo, probó que los movimientos registrados entre los segmentos de cumbres correspondían a fallas inversas.

¿Hacia dónde se dirige la corteza terrestre? Es cierto que si se crease una nueva corteza en el nivel de las cordilleras, la corteza más vieja debería ser destruida para que la tierra pudiera conservar siempre la misma superficie. Según la hipótesis de la expansión de los fondos marinos, esta corteza quedaría destruida con el relleno de las fosas oceánicas.

A causa de la violencia y frecuencia de los terremotos, el sistema de fosas es la zona más activa del globo. En estas regiones los terremotos son frecuentes e importantes. Además, las fosas son el lugar donde se verifican los más profundos sismos conocidos, que se producen a 700 kilómetros. Los terremotos vinculados a la red de fosas se extienden a lo largo de un plano que forma un ángulo de 30° más o menos con el plano de la cuenca oceánica. Algunos terremotos se verifican debajo de las fosas.

En la actualidad existen pruebas sobre la expansión de los fondos marinos y la movilidad de la corteza terrestre y los estudios sísmicos que permiten comprender qué sucede hoy en la superficie de la Tierra. Además, al desplazarse los continentes al mismo tiempo que los fondos marinos, parece inevitable que dos o más masas continentales deban encontrarse un día.

La cordillera medioceánica está en contacto con una masa continental en dos puntos: el golfo de California y el mar Rojo. En ambos casos implica una gran actividad tectónica. El mar Rojo se formó como consecuencia de la separación de la península arábiga y del continente africano. Parece que California está por separarse a lo largo de la fisura de Santa Andrea a la velocidad de 5 cm por año. Si el actual movimiento prosigue, en algunos millones de años California se habrá convertido en una isla.

Derecha: El primer film fantástico ambientado en un continente perdido, en el que vemos monstruos y criaturas inusitadas animadas por la mano experta de Willis O'Brien. La película es "The Lost World" ("Mundo perdido"), 1925, de Harry Hoyt.



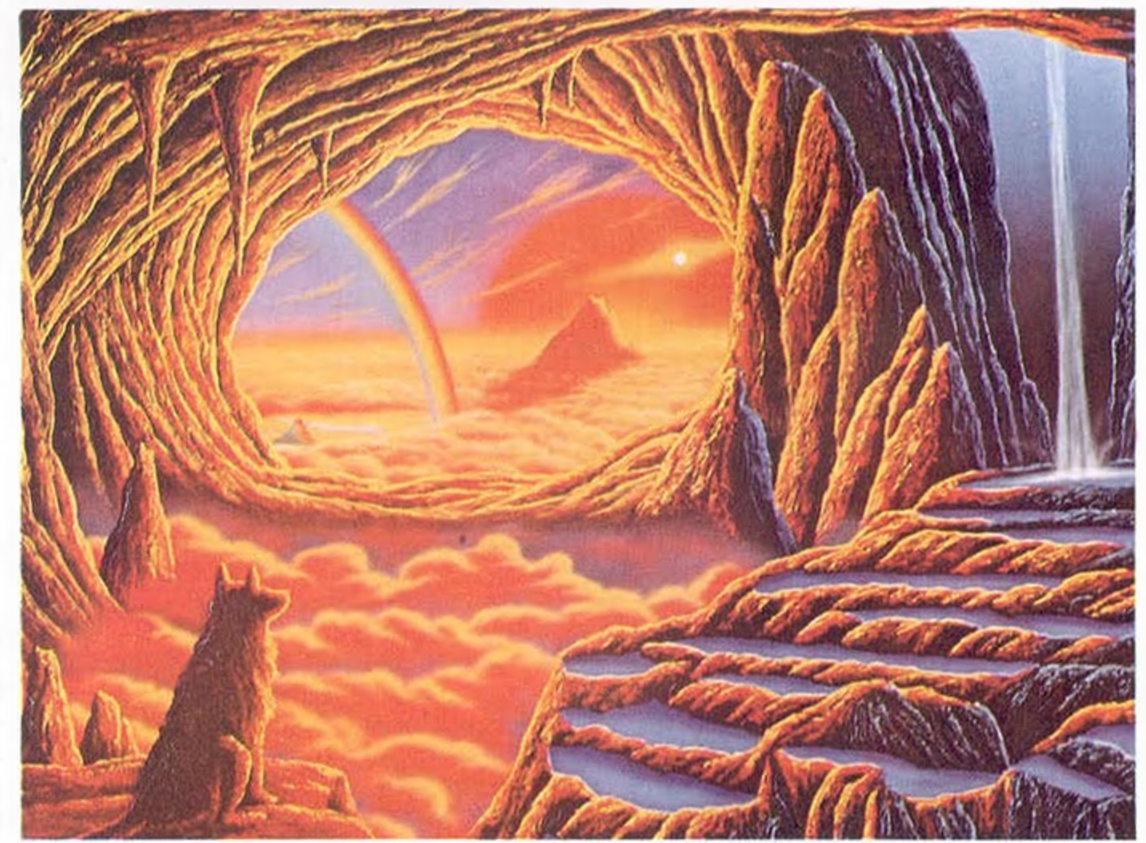
Abajo: En el primer dibujo: hombres vestidos de "terranautas" en el emocionante descubrimiento de un "mundo" que creían inexistente en nuestro planeta. El dibujo de abajo revela un "mundo perdido" aún más inquietante por estar cercano, un mundo compuesto por cavernas, nubes y arco-iris en el que los perros son Grandes Contempladores y donde la reina Ayesha, "SHE" ("ELLA"), está por hacer su deslumbrante entrada.

viene de la pág. 136

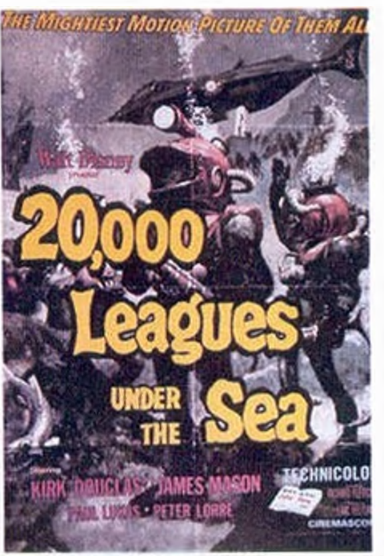
nes ("Las minas del rey Salomón"), 1885, **Allan Quatermian** ("La ciudad oculta"), 1887, y **She** ("La mujer eterna"), 1887, todas están ambientadas en África y narran el descubrimiento de los restos de civilizaciones antiguas y desconocidas por parte de los exploradores blancos. Las últimas dos introducen el motivo erótico de la hermosa reina, o gran sacerdotisa, que intenta seducir al héroe. Haggard escribió muchísimos otros libros de este tipo y en todos resaltan su poderosa imaginación, su habilidad para fundir elementos fantásticos con los realistas detalles de vida y geografía africana, y su habilidad para delinear memorables figuras humanas como Allan Quatermain y Ayesha. Las novelas de Haggard entre las que también podemos citar **The People of the Mist** (1894), **Queen Sheba's Ring** (1910) y **The Ivory Child** (1916) fueron muy populares e inspiraron numerosas imitaciones. Entre las de mayor éxito recordemos **The White Man's Fort** (1888), de Grant Allen, **The Aztec Treasure House** (1890), de Thomas Janvier, **The Fallen Race** (1892), de Austyn Granville; **Le village aérien** (1901) de Julio Verne; **The Land that Time Forgot** (1918), de Edgar Rice Burroughs, con sus dos continuaciones, **The People that Time Forgot** y **Out of Time's Abyss**; gran parte de las novelas de Tarzán del mismo Burroughs, en los que aparecía la ciudad perdida de Opar; **The Purple Sapphire** (1924) y **The Greatest Adventure** (1929), de John Taine; **Om: The Secret of Ahbor Valley** (1924) y **Full Moon** (1935), de Talbot Mundy.

Merecen ser destacadas aparte **The Lost World** (1912), de Arthur Conan Doyle, claramente la obra más popular sobre el descubrimiento de un mundo prehistórico (en un altiplano de América del Sur) y **Lost Horizon** ("Horizonte perdido"), 1933, de James Hilton, una novela de atmósfera mística





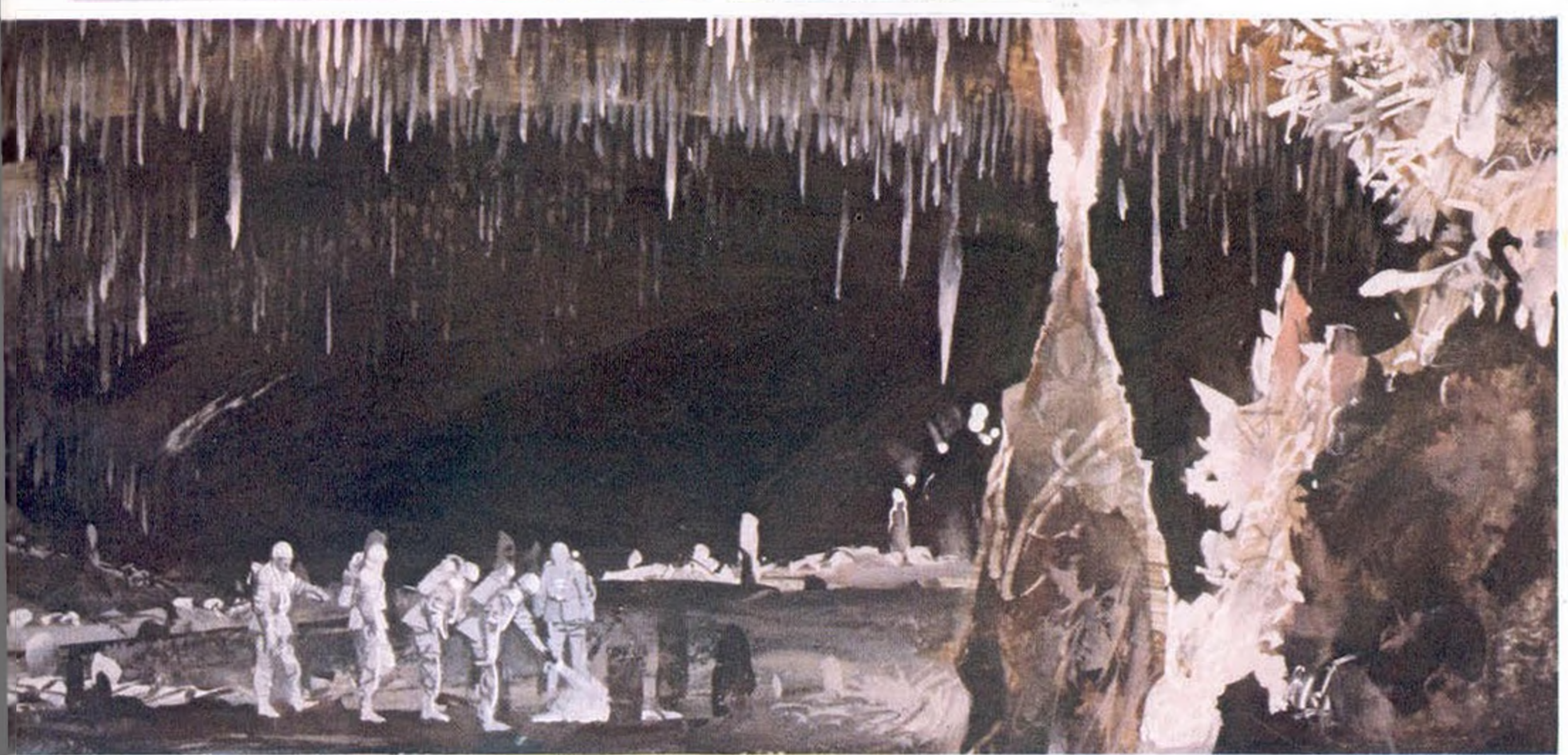




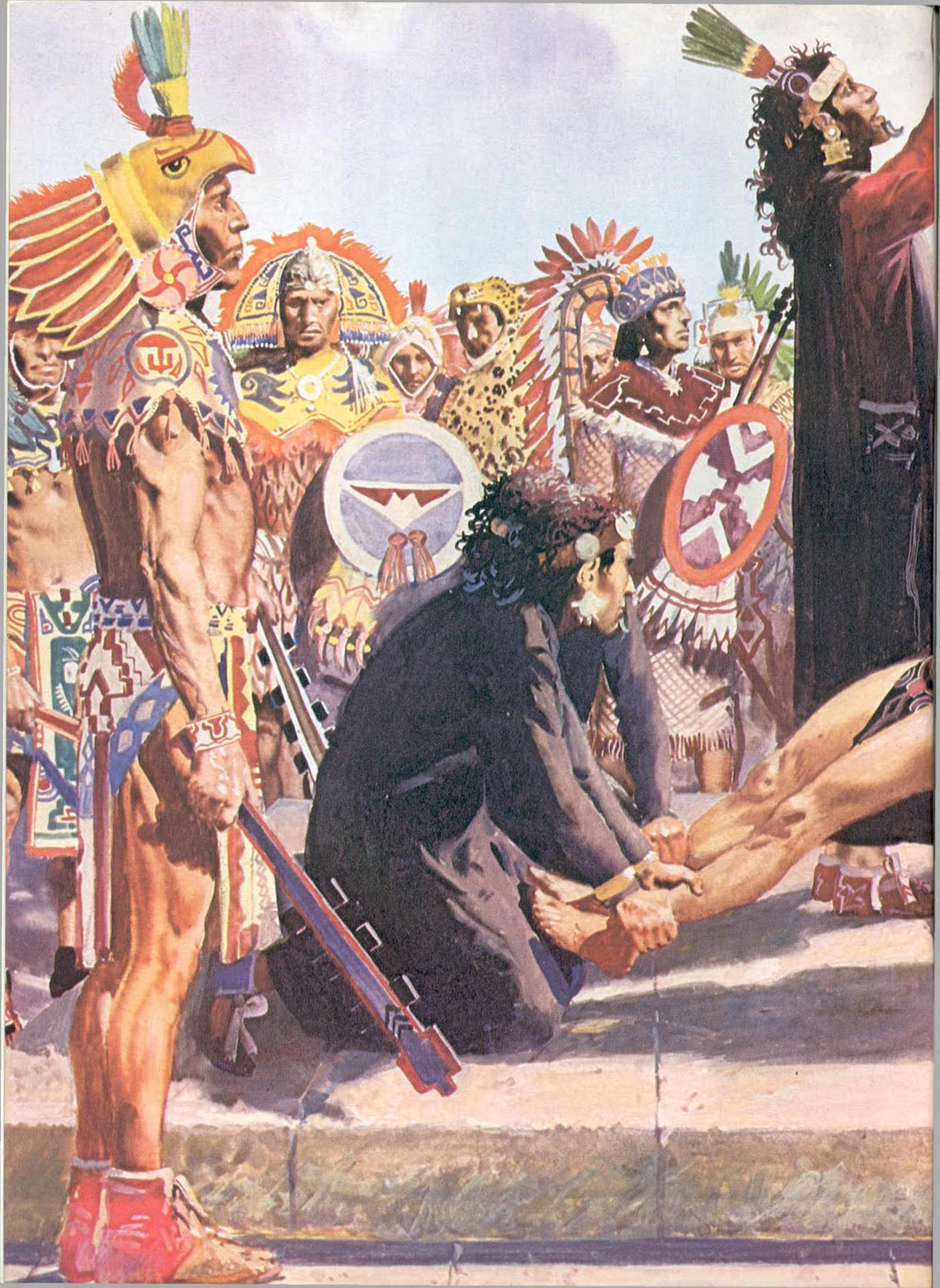
Izquierda: Un rarísimo cartel italiano del film "The Land Unknown" ("Prisioneros de la Antártida"), 1957, y el manifiesto original norteamericano del film de la productora Walt Disney "Veinte mil leguas de viaje submarino", 1954, dirigido por Richard Fleischer.

Abajo: Se vuelve a casa de a dos, hacia los cálidos abismos de los Pueblos Desaparecidos. Es un hermoso viaje, y la cabalgadura, insólita, parece mansa.

En las dos páginas siguientes: Sacrificios humanos entre los aztecas. En la ilustración de Zdenek Burian el sumo sacerdote está por abrir con el cuchillo el tórax de la víctima, a la que sostienen de manera que el corazón salte fuera del pecho aún palpitante para que puedan leerse los augurios. Pueblos como el azteca, pero aún más misteriosos, vivieron, según algunos estudiosos, en zonas de la Tierra que han quedado sin explorar. Algunos de esos pueblos podrían tener, también según la opinión de algunos estudiosos, una proveniencia extraterrestre.





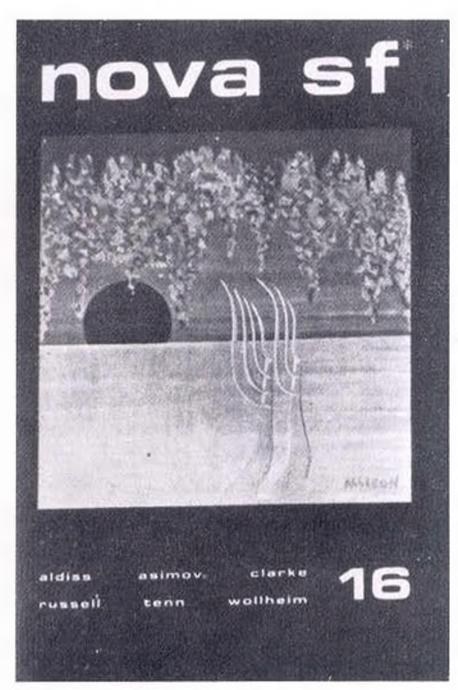


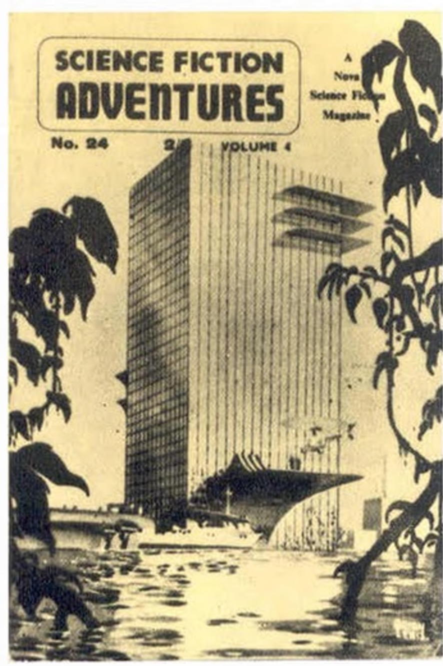

Z. Burian

Derecha: La tapa de la novela de Edmond Hamilton "La invasión de la Galaxia" que salió en la revista italiana Galassia. La tapa es de Ferruccio Alessandri.

Abajo: Un número de "Nova SF", una serie antológica ideada por Harry Harrison. El escritor norteamericano tuvo la colaboración de Brian W. Aldiss para la dirección de esta serie de volúmenes que propusieron importantes obras de los mayores autores de ciencia-ficción. Una tapa de "Science Fiction Adventures", revista que apareció en los EE.UU. en 1952 y duró hasta fines de 1954.







ambientada en las montañas del Tíbet, donde se encuentra un antiguo monasterio habitado por monjes inmortales. Ambas son muy conocidas y han sido llevadas a la pantalla.

En el campo de los autores de ciencia-ficción moderna (entendiendo por "ciencia-ficción moderna" la publicada después de 1926, año del nacimiento de **Amazing Stories**, la primera revista dedicada exclusivamente a la ciencia-ficción) la mayor fama para obras de ciencia-ficción ambientadas en "mundos perdidos" la logró Abraham Merritt, periodista y escritor dotado de una imaginación muy fértil y de una prosa barroca y colorida. Todas sus obras constituyen en la práctica un estudio fascinante de civilizaciones misteriosas y extrañas escondidas en los lugares más remotos de nuestro planeta o dentro de la Tierra. Su primer relato, **The People of the Pit** (1918) es la historia de un explorador que desciende a un cráter volcánico en el fondo del cual existe una extraña ciudad habitada por monstruos transparentes y tentáculos semejantes a babosas. **The Moon Pool** (1919), que apareció en un principio en dos partes bajo los títulos de **The Moon Pool** y **The Conquest of the Moon Pool**, su obra tal vez más famosa es también una historia de exploración del subsuelo terrestre, en la que Merritt crea una fabulosa ciudad extraterrestre de seres inmortales, robots potentísimos y en contacto con los otros mundos, hombres-rana, enanos y muertos vivientes. **The Netal Monster** (1920) nos lleva en cambio más allá de la corteza terrestre, al corazón de un Asia misteriosa, en el dominio de un extraño ser metálico dotado de vida eléctrica y de sabiduría extraterrestre, mientras que **The Face in the Abyss** (1923) está ambientada en un valle oculto de los Andes donde habita una extraña raza de supervivientes de la antigua Atlántida que han aprendido a vencer la muerte. **The Dwellers in the Mirage** (1932) retoma las antiguas leyendas de los indios de América y acompaña a los lectores y a los protagonistas de las aventuras a un remoto valle entre los gélidos montes de Alaska en los que brotan pirámides negras: en efecto, estas pirámides son sólo un espejismo, una ilusión que oculta el paso a otro mundo ignoto y fantástico.

El género del "mundo perdido" conoció pues, con Merritt, su máximo esplendor y, prácticamente, terminó con él. En el curso de los años treinta, de tanto en tanto, aparecieron imitaciones de sus obras, que copiaban bastante servilmente su estilo sin aportar modificaciones de relieve. Entre otras recordemos **The Metal Man** (1928) y **Golden Blood** (1933), de Jack Williamson, **The Monster-God of Mamurth** (1926), de Edmond Hamilton y **The Secret People** (1935), de John Wyndham, una novela que hablaba de una raza de enanos negros y albinos que vivía en un conjunto de grandes cavernas debajo del desierto del Sahara.

Los escritores de la Edad de Oro de la ciencia-ficción (o sea de 1939 a 1950), en cambio, repudiaban totalmente este tema y preferían aventurarse por estrellas lejanas o en el lejano futuro del mundo antes que entre las antiguas civilizaciones del pasado.

FANTACIENCIA

ENCICLOPEDIA DE LA FANTASIA CIENCIA Y FUTURO

La Tierra invadida

Contiene un Poster coleccionable

10

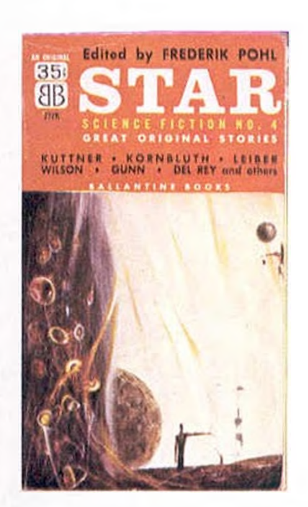
Ya están a la venta las tapas para encuadernar el 1^er tomo

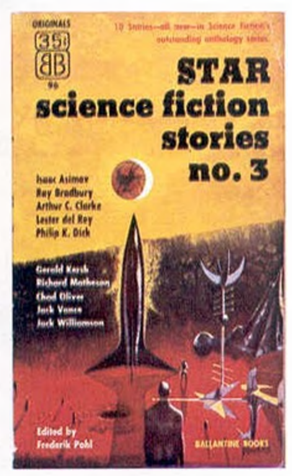
EGC EDICIONES

110 ptas.

La Tierra invadida

por FERRUCCIO ALESSANDRI





Editada por la editorial norteamericana "Ballantine Books", salió, desde 1953 a 1959, una serie de antologías de carácter periódico pero con un ritmo irregular. El título era "Star Science Fiction Stories", en formato de bolsillo.

En 1939 Orson Welles dirigió una transmisión radiofónica que pasó a la historia por sus consecuencias inmediatas. Decenas y centenares de miles de escuchas norteamericanos la tomaron en serio, tan en serio que hasta llegaron a abandonar sus casas y a huir en la noche, creando atascamientos de tránsito, accidentes, infartos, suicidios.

La transmisión era una escenificación de la antigua novela de H. G. Wells **The War of the Worlds** ("La guerra de los mundos") y narraba la invasión de la Tierra por marcianos. El hecho de que se la tomase como una invasión verdadera prueba que una idea de ese tipo se consideraba muy atendible y directamente temida por el subconsciente colectivo. En 1944 una estación de América Central puso en onda la misma transmisión y las reacciones fueron violentas. Desde entonces nunca volvió a transmitirse, ni aún por televisión, en parte alguna del mundo. **The War of the Worlds** se publicó en 1898 y además de ser uno de los libros más famosos de ciencia-ficción, constituye el primero de una larga serie sobre el tema de la invasión de seres de otros mundos.

Los marcianos invasores llegan en astronaves cilíndricas, de las que salen en semovientes trípodes con los que siembran la destrucción por medio de un rayo mortal. Representan un implacable paso adelante de la evolución y es bastante irónico que sean destruidos por una de las formas de vida más elemental, la bacteria.

En Wells es asombroso comprobar la modernidad de sus concepciones. Hoy existen vehículos espaciales para la exploración de los otros planetas que han sido proyectados con piernas mecánicas que justifican los gigantescos trípodes marcianos, considerados hasta hace un par de decenios lo más anticuado y pasado de moda de la obra. Sin hablar naturalmente del laser que ha convertido en actuales todos los rayos desintegradores y mortales de la ciencia-ficción.

Bastante raramente en ciencia-ficción, el tema de la invasión se trata de manera menos difusa de lo que pueda pensarse. En efecto, es una de las características del ser humano proyectar en los otros su propia naturaleza, como por otra parte, tener miedo de lo desconocido (en todas las lenguas primitivas los conceptos "extranjero" y "enemigo" se indican con la misma palabra) y por lo tanto puede parecer obvio considerar una eventual llegada de los extraterrestres como un hecho militar y colonizador. En realidad, limitarse a esto significa empobrecer la infinita variedad de caracteres y combinaciones que puede representar la evolución y atribuir a todas las otras eventuales especies inteligentes un equivalente de nuestra pequeña historia monstruosa y provinciana.

Por eso en la ciencia-ficción una agresión extraterrestre a nuestro planeta es un hecho relativamente raro que se vuelve interesante sólo cuando tiene conexión con una idea nueva particular.

Después de **The War of the Worlds** si se acepta un **The Empire of the Ants** ("El imperio de las hormigas") escrito por el mismo autor en 1905, que en términos estrictos no es ni siquiera una invasión del espacio, sino de esos insectos que han evolucionado, en la literatura de ciencia-ficción no existe otra invasión digna de interés hacia el final de los años veinte, aunque es probable que la Primera Guerra Mundial tuviera todo el deseo de hablar de ese tipo de cosas.

En 1927 aparecen dos novelas y un relato que retoman el tema desde un ángulo diferente. Con **The Moon Menace**, Edmond Hamilton presenta una Tierra envuelta en total oscuridad porque los selenitas son capaces de ver sólo en la tiniebla y de esta manera preparan su terreno para la invasión.

En cambio, T. S. Stribling habla de





En la página anterior: El Mundo Perdido. No estará bien insistir con palabras sobre esta traslúcida interpretación. Es en una zona de confín entre la mente y la realidad física de un pasado a veces reconstruible por milagrosa ilación también en el vehículo más olvidado de una metrópoli del futuro.

Izquierda: Una astronave marciana se acerca implacable a la torre del municipio de Los Angeles para destruirla.

Abajo: El artista alemán Paul Lehr con este dibujo inmerso en una sangre metafórica o no, nos ofrece una imagen que quiere ser sobre todo un juicio. La horrorosa maraña en forma de pirámide parece hecha de víctimas. En primer plano, reducida a una cabeza "a una dimensión". La forma humana significa que la horrenda alegoría podría pertenecer a un futuro terrestre no sabemos a qué distancia en el tiempo.

una invasión más circunscripta en **The Green Splotches** donde una expedición de extraterrestres de origen vegetal desciende a la Tierra en busca de ejemplares exóticos para sus jardines zoológicos y para ese propósito se llevan con ellos a un ser humano.

El relato **The Colour out of Space** ("El color llegado del cielo") es de H. P. Lovecraft habitualmente autor de narrativa fantástica que considera el tema desde un ángulo nuevo: los invasores son gérmenes caídos a la Tierra en un aerolito.

Los invasores de la cuarta dimensión

Al año siguiente es otra vez Hamilton el que afronta el tema en **The Dimension Terror,** donde los invasores provienen de otra dimensión. Este filón particular de extraterrestres y humanos provenientes de la cuarta o quinta dimensión con intenciones agresivas es muy popular entre los autores de los años treinta. Citemos **Wolves of Darkness** de Jack Williamson (1932), **The Blinding Shadows** de Donald Wandrei (1934), y **Sidewise in Time,** también de 1934, escrito por Murray Leinster junto con **The Other Side of Here** ("La otra dimensión").

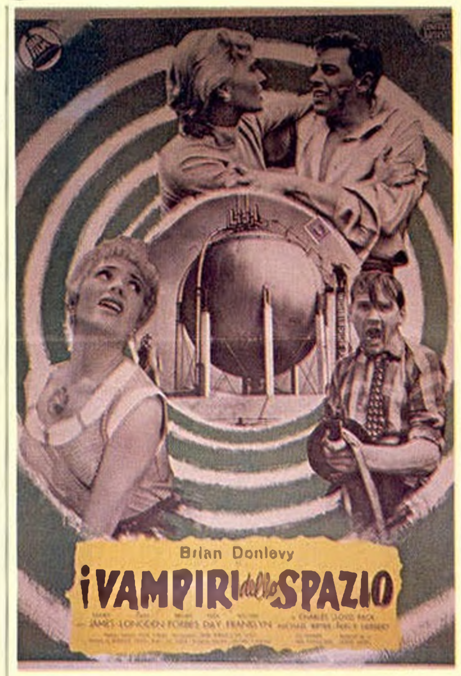
En 1930 aparece el gran **Last and First Men** de Olaf Stapledon (gran autor que nos ha dado obras singulares), una novela que se extiende a través de decenas de milenios. Un episodio secundario en una obra tan vasta es una invasión de los marcianos representados como una nube de seres unicelulares y multisexuales que penetra toda la atmósfera terrestre.

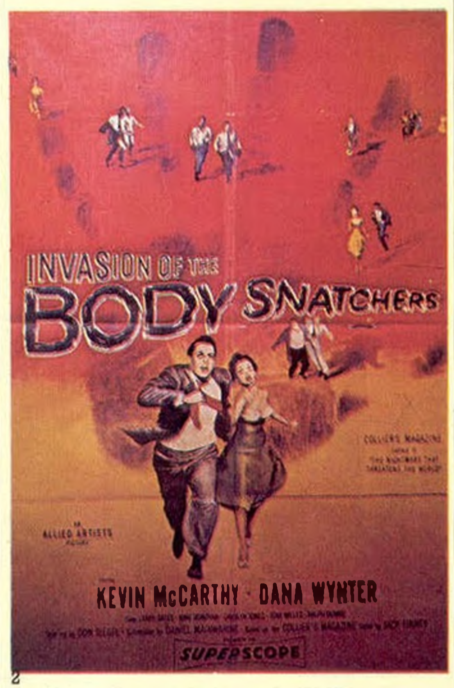
En 1935 Harl Vincent proyecta un nuevo tipo de invasores que luego será muy común entre los autores de los años cincuenta. En **Parasite** los extraterrestres se adhieren a los seres humanos y los controlan, convirtiéndose, a todos los efectos, en su cerebro. Y

continúa en la pág. 150

Objetivo: Tierra

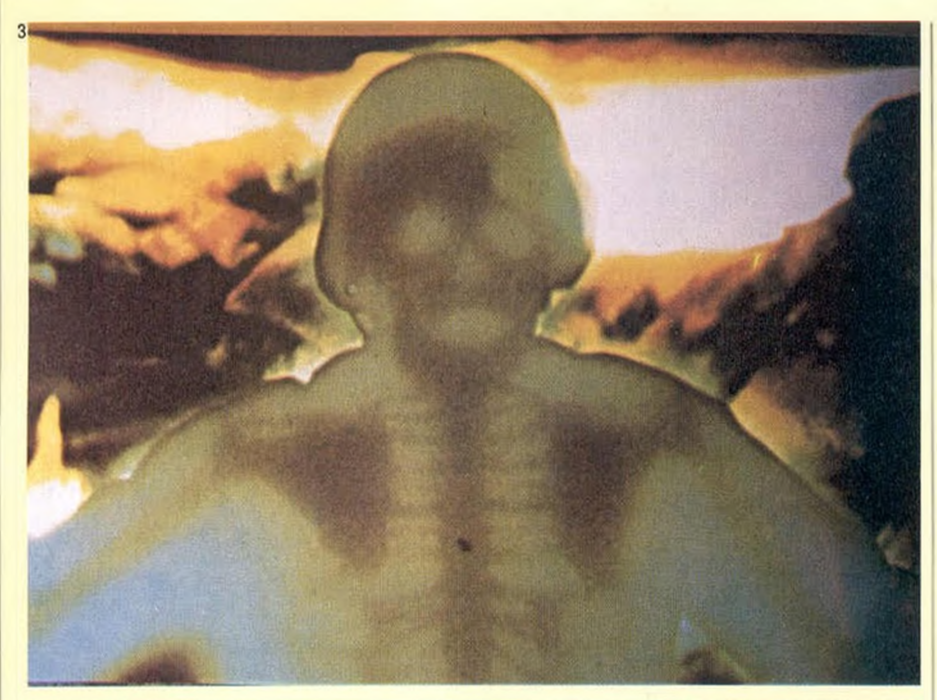
El tema de la invasión y conquista de nuestro planeta por parte de criaturas extraterrestres representa un gran capítulo del cine de ciencia-ficción.
En particular la culminación de este género se alcanzó durante los años cincuenta gracias al éxito de films como **The War of the Worlds** ("La guerra de los mundos"), 1953, dirigido por Byron Haskin y producido por George Pal. En esta obra sobre el modelo de la homónima novela de Herbert George Wells se cuenta, con abundancia de detalles, la tentativa de invasión de nuestro planeta por parte de criaturas provenientes del planeta rojo. Algunos elementos se cambiaron: la ambientación de inglesa se transforma en norteamericana y los protagonistas se convierten en un vital profesor universitario norteamericano y en la hija de un pastor protestante de la zona. Sin embargo, se mantiene el diseño original en forma de "manta" de las astronaves marcianas y la notable calidad de los efectos especiales que hacen de este film un clásico del género. La trama del film sigue en grandes líneas los cánones de la historia wellsiana resaltando en particular las secuencias con artefactos marcianos en acción y manteniendo el final original en el cual los invasores son derrotados por las baterías, "los seres más microscópicos que Dios, en su infinita sabiduría, había puesto sobre esta tierra...".
Desde hace pocos años es constante la tentativa de conquista realizada por un grupo de extraterrestres cuyo mundo de origen ha sido destruido por un cataclismo natural, en **Earth Versus the Flyng Saucers** ("La Tierra contra los platillos volantes"), 1956, dirigido por Fred F. Sears.
Es de señalar en este film, aun antes de las armas ofensivas y defensivas, los efectos especiales realizados por Ray Harryhausen. La trama se acciona sobre la lucha entre estos invasores y un grupo de terráqueos encabezado por un brillante científico interpretado por Hugh Marlowe. El previsible final testimonia la victoria de los terráqueos gracias al invento, por parte del protagonista, de un proyector cuyo rayo mortal marcará el fin de los extraterrestres.
Un invasor extremadamente combativo es el cruel humanoide vegetal, afectuosamente llamado "zanahoria" que un grupo de científicos y militares de norteamericanos se ve obligado a enfrentar en una base ártica aislada en **The Thing** ("Las cosas de otro mundo"), 1961, producido por Howard Hawks, que lo codirigió con Christian Nyby. La historia, libremente tratada de la novela breve de John W. Campbell **Who Goes There?**, resalta, a través del contraste entre civiles y militares, la distensión existente entre necesidades prácticas y deseo de conocimiento. Aunque finalmente prevalecerán las primeras, queda sin embargo bien caracterizada la figura del profesor Carrington óptimamente interpretado por Robert Cornthwarte.
Menos espectacular y menos cautivante es, en cambio, la lucha entre un submarino norteamericano y un gigantesco extraterrestre tuerto en los mares polares en **The Atomic Submarine** ("La guerra del mañana"), 1959, dirigido por Spencer Goron Bennet.

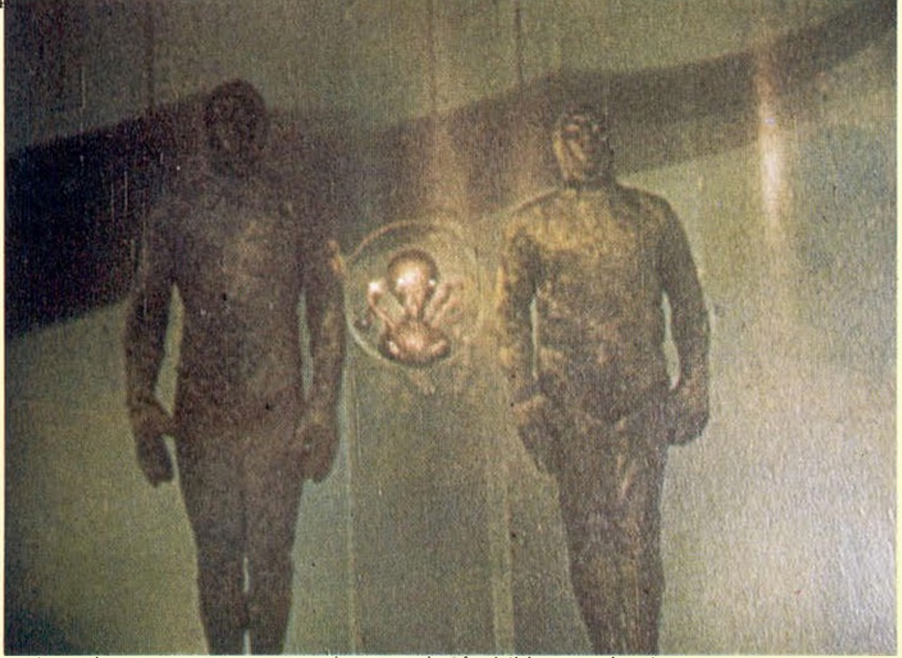
1




2

Semejantes a los marcianos imaginados por H. G. Wells son los que encontramos en el film de William Cameron Menzies, **Invaders from Mars** ("Los invasores espaciales"), 1952. En él asistimos a la lucha entre un grupo de marcianos –encapsulados en una esfera protectora y servidos por criaturas humanoides– y los terráqueos. Después de un coloreado y sonoro combate final el platillo volante y sus ocupantes saltarán por el aire.
También a bordo de un platillo volante llegan los inquietantes invasores extraterrestres de **I Married a Monster from Outer Space** ("Me casé con un monstruo venido del espacio"), 1958, de Gene Fowler (h.). En este caso los extraterrestres, que tienen aspectos horrendos, se transforman, para cumplir su misión, en perfectas copias de los habitantes de una ciudad norteamericana. Una curiosidad: el actor principal del film es aquel Tom Tyron que más tarde se haría famoso como autor de personalísimas historietas. Dentro del mismo modelo se desarrolla otra invasión, la dirigida por Don Siegel en su **Invasion of the Body Snatchers** ("La invasión de los ultracuerpos"), 1956. La ambientación es similiar: Santa Mira, una pequeña ciudad norteamericana de provincia. Los invasores, gigantescas cápsulas provenientes del espacio, capaces de duplicar perfectamente y de manera indolora a los seres humanos adormecidos. La única diferencia presentada por estas parejas está dada por la completa falta de sentimientos y pasiones, anulados en un uniforme conformismo. Suspense y efectos escenográficos acompañan con ritmo apretado la tentativa de advertir al resto del mundo del peligro que corre un joven doctor interpretado por Kevin McCarthy y un grupo de sus amigos. La advertencia llegará apenas a tiempo gracias a un trivial accidente de auto y la humanidad se salvará. Debe señalarse también la realización del film rodado por Philip Kaufman también con el título de **Invasion of the Body Snatchers** ("Terror del espacio profundo"), 1978. La historia se desplaza de la provincia norteamericana a un gran centro urbano, y el tono se acentúa por una sombría y laberíntica "presencia" arquitectónica. A diferencia del primer film nadie se salvará de esta invasión, ni aun la última superviviente del grupo, descubierta justamente por la "copia" de un amigo.
Una obra menor es **Invasion of the Saucer-Men**, 1957, del director Edward L. Cahn. El film cuenta la lograda lucha de dos novios y un grupo de amigos contra invasores extraterrestres que salen de un disco volante. Otro grupo de jóvenes –pero en este caso extraterrestres– es protagonista de **Teenagers from Outer Space**, 1959. Los adolescentes espaciales llevan con ellos un gancho gigantesco que empieza a destruir el mundo: el final será, sin embargo, un final feliz, gracias a la historia de amor entre uno de los extraterrestres y una joven terrestre.
De Venus llega en cambio un robot metálico armado pesadamente para destruir a los terráqueos en **Target Earth**, 1955. Será derrotado por un grupo de cinco personas después de una lucha en una ciudad desierta. También proveniente del mismo planeta vemos, en **It Conquered the World**, 1956, dirigido por Roger Corman, que llega a la tierra una inteligencia malvada que tiende a esclavizar a todos los hombres. Los planes de esta criatura que se asemeja a un inmenso pólipo se verán frustrados al final del film.
Ejemplos de invasiones extraterrestres nos llegan también de oriente, y precisamente desde Japón, con el film **Chikuy boeigun** ("Los misterianos"), 1958.
El film, dirigido por Inoshiro Honda, está enriquecido por efectos especiales de Eiji Tsuburaya. La misma pareja sólo algunos años antes había realizado **Gojira** ("Godzilla"), 1954.
La historia de los misterianos empieza con un violento terremoto que destruye una pequeña región del Japón y prosigue a través de una sucesión de golpes teatrales. Los mis-

3


4


teriosos invasores son, como sugiere su mismo nombre, los antiguos habitantes del planeta Misterio, en una época en órbita entre Marte y Júpiter. Deseosos de reconstruirse una civilización propia, estos extraterrestres, en un todo similares a nosotros, raptan varias mujeres terráqueas y abren el camino a la conquista de nuestro planeta. Los frenarán, como lo quiere la tradición de este filón cinematográfico, después de una encarnizada y pirotécnica batalla, con rayos de la muerte y cañones laser. Sobre el modelo de este último film la industria cinematográfica japonesa ha producido muchísimas otras películas, como por ejemplo el divertido **Kaiju Daisenso** ("La invasión de los Astromonstruos"), 1965, o el colorido **Ucho Daisenso** ("Infierno en la estratósfera"), 1959, ambas dirigidas por el experto Inoshiro Honda.

Invisibles son los invasores de **Invisible Invaders**, 1959, del norteamericano Edward L. Cahn. Inspirada en la novela de Julio Verne **La isla misteriosa** se produjo la serie **Mysterious Island**, 1951, dirigida por Spencer Gordon Bennet. Una invasión sistemática y cruel es la descrita por el director Val Guest en el segundo film del ciclo del profesor Quatermass, **Quatermass II**, 1957. Basada en un tema televisivo del escritor Nigel Kneale la historia del film cuenta el descubrimiento, por parte de un grupo de científicos encabezado por Quatermass, de una tentativa de monstruos extraterrestres para invadir y colonizar la Tierra. La interpretación del actor Brian Donlevy, en el papel del profesor Quatermass, y el ajustado montaje hacen de este film una obra de gran nivel.

Más oculta pero no por eso menos insidiosa es la invasión de **Village of the Damned** ("El pueblo de los condenados"), 1960, un film dirigido por Wolf Rilla y escenificado por él y George Barclay y por el escritor fantástico Stirling Silliphant. Basada en una obra del escritor inglés John Wyndham **The Midwich Cuckoos**, 1959, la historia se desarrolla en un pueblecito –Midwich– perdido en la campiña inglesa. Un día de improviso, todos los habitantes del pueblo parecen perder los sentidos; al despertar, un tiempo después, descubren que todas las mujeres fértiles están encintas. Los "invasores" son justamente los niños que nacerán, que dotados de excepcionales poderes extrasensoriales presentan una índole malvada y absolutista. Será el padre de uno de ellos, interpretado por George Sanders, el que les destruirá sacrificándose a sí mismo en la misión.

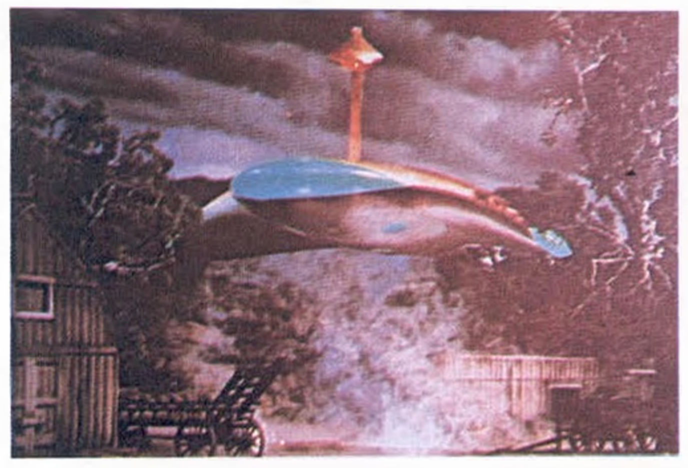
También inglés, pero de mucho más modesto alcance, es **The Trollemberg Terror**, 1958, dirigido con pocos medios por Quentin Lawrence. El film cuenta la historia de una extraña raza de extraterrestres que se asemejan a pólipos con largos tentáculos que, aterrizados en los Alpes suizos, programan una invasión de nuestro planeta. Gracias a la intervención del protagonista principal –interpretado por Forrest Tucker– sus planes de conquista naturalmente quedarán destruidos.

Otra invasión con resolución negativa es la que una raza de monstruosas criaturas ameboides trata de efectuar en una isla en **The Night of the Big Heat**, 1967. Un film menor que sin embargo cuenta con la puesta de Terence Fisher y la interpretación de dos grandes protagonistas del cine fantástico y de ciencia-ficción: Christopher Lee y Peter Cushing. Sólo una mención merece la invasión submarina de **Destination Inner Space**, 1968, Marte ataca la Tierra. En el film, dirigido por Francis Lyon, asistimos a la lucha entre un extraterrestre anfibio y los científicos de una base submarina. También en este caso, el previsible final victorioso para los terráqueos se da por descontado. Mucho más peligroso es el coloso que absorbe energía que Kurt Neumann mueve en su **Kronos**, 1956. Film profético sobre las desventuras energéticas de los años setenta narra la historia de la lucha entre la humanidad y un coloso procedente del espacio. Al final los terrestres tendrán la mejor parte.

Daleks Invasion Earth 2150 A.D., 1966, es el título de un film inglés de Gordon Flemyng con la puesta de Milton Subotsky. En este caso, un brillante científico un poco enloquecido, el doctor Who, interpretado por el veterano Peter Cushing, tiene que enfrentar una invasión de la Tierra por parte de una raza de criaturas robóticas en forma de cubos de basura, los Daleks. (s.g.)

■ 1-2 Dos raras manifestaciones de films de ciencia-ficción: respectivamente "Los vampiros del espacio" e "Invasión of the Body Snatchers" ("La invasión de los ultracuerpos" ■ 3 La muerte es terrorífica en todas las guerras pero nunca tan devastadora como en "The War of the Worlds" ("La guerra de los mundos"), 1953. En esta imagen, extraída de un fotograma del film, asistimos a la desintegración de un soldado americano. ■ 4 Una extraña imagen del film de William Cameron Menzies "Invaders from Mars" ("Los invasores espaciales"), 1952.

Derecha: Una "manta", perfeccionadísima y sofisticada aeronave de combate, que planea sobre una fábrica en la campiña norteamericana en el film "The War of the World" ("La guerra de los mundos"), 1953, de Byron Haskin.



Abajo: En la gran meseta la flota extraterrestre compuesta por astronaves esféricas altas como montañas se estacionó. El pueblo de los vencidos se encaminó hacia los conquistadores, ansioso de conocer el propio destino. Pero el fuego del horizonte y las nubes, demasiado densas para ser sólo agua transformada en vapor, constituían ya una respuesta. El apocalíptico cuadro es obra de Paul Lehr.

En la página siguiente: Una imagen mítica de un pasado terrestre que podría haber existido en un tiempo situado más allá de los confines abiertos por la paleontología.

viene de la pág. 147

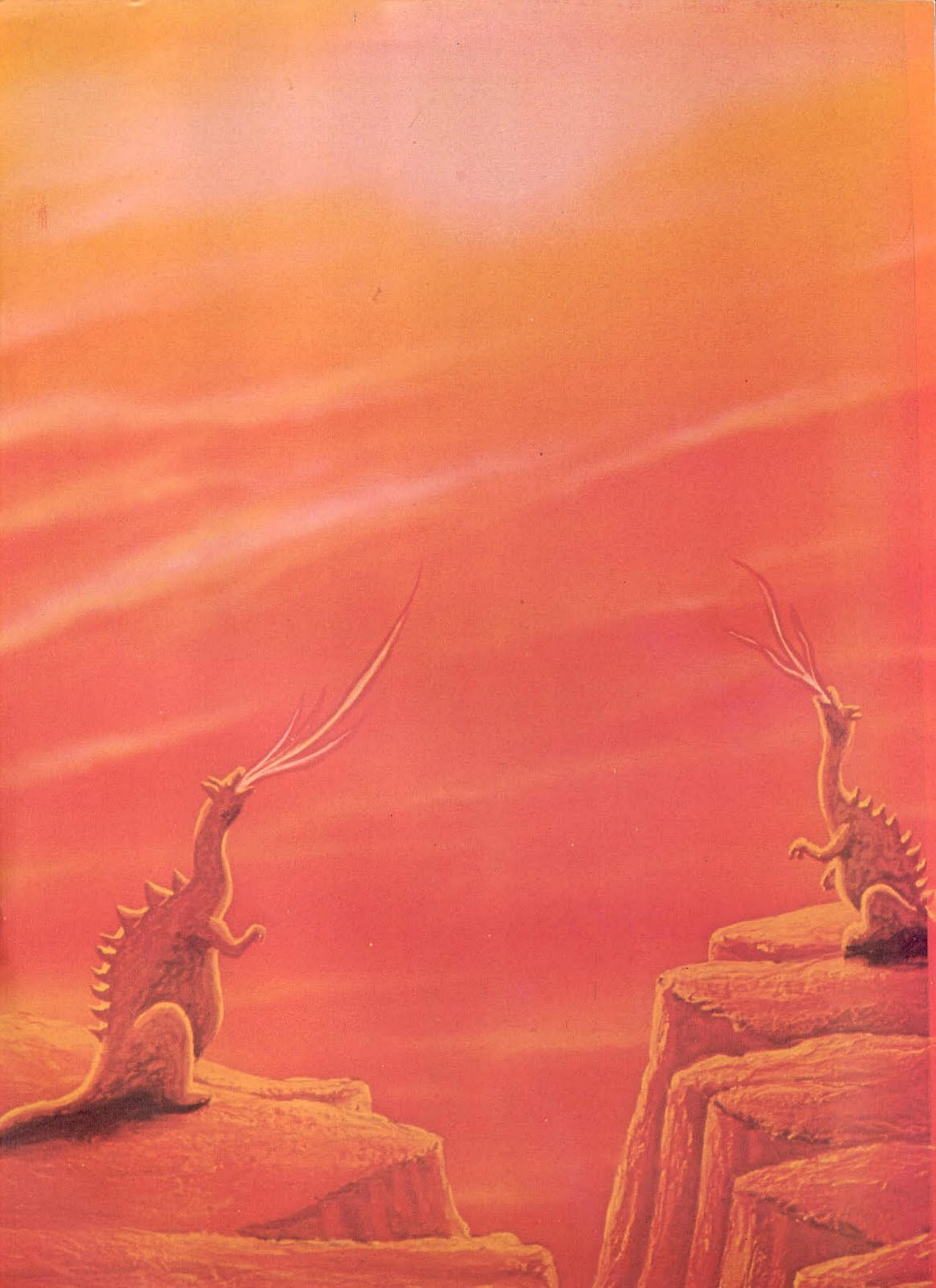
esto naturalmente hace muy difícil el combatirlos. Y, a propósito de combatir a los extraterrestres, cae de su peso que en todas estas obras los humanos en el último momento logran vencer, a veces con un arma novísima o tal vez especial. Como los de Earl Binder que en 1938 en **Eye of the Past** los hace escrutar el pasado con un cronovisor hasta descubrir en una antiquísima civilización un arma atómica que les permitirá expulsar a los agresores.

En 1939 empieza la Segunda Guerra Mundial. Frente a esa locura general contra toda lógica, en la que todos tienen todo para perder, Eric Frank Russell se pregunta si tal vez los seres humanos no serán irresponsables por la voluntad de alguien. Así nace su famoso **Sinister Barrier** ("Esclavos de los invisibles"), en el que descubre que la humanidad es propiedad personal de los vitones, seres de pura energía que, invisibles, se nutren de la emanada de las emociones humanas y que, por lo tanto, maniobran a los humanos para que experimenten las máximas posibles.

Al igual que la Primera, también la Segunda Guerra Mundial inhibió el deseo de hablar y de oír hablar de invasiones.

Sólo en 1945 Fredric Brown escribe **The Waveries** ("Los oscilantes"), un divertido relato en el que los invasores son seres no inteligentes y compuestos de energía que se nutren de la eléctrica. El resultado es una Tierra que agradaría a los anticonsumistas y a los ecologistas. Basta de radio, de televisión, de cine, de producción industrial frenética. Vida en pequeñas ciudades de provincia, periódicos, reuniones musicales, caballos y calesas.

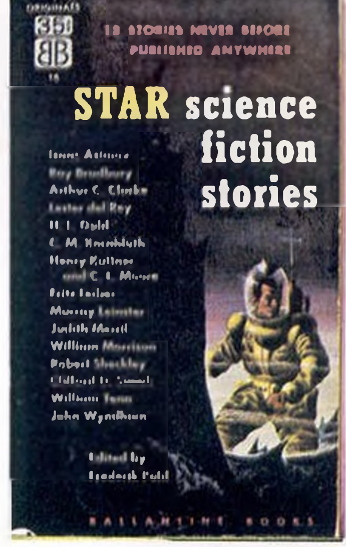
En 1946 Arthur Clarke diseña una invasión humanitaria. Una astronave con una tripulación cosmopolita de extraterrestres de todas las razas de la Confederación Galáctica, llega a la Tierra que está por ser destruida por la transformación en nova del Sol. Su objeti-

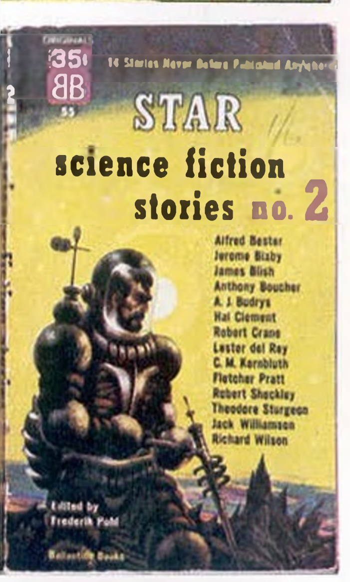


Derecha: Esta repugnante criatura atacada por un perro es uno de los inquietantes invasores descritos en "I Married a Monster from Outer Space" ("Me casé con un monstruo venido del espacio"), 1958. Los efectos especiales de la película fueron realizados por el experto John P. Fulton.



Abajo: Otras dos tapas de la revista "Star Science Fiction Stories". Los relatos publicados eran todos inéditos y pertenecían a los mayores escritores del momento, como Theodore Sturgeon, Lester del Rey, James Gunn, Fritz Leiber, Isaac Asimov y muchos otros. Director de la publicación era Frederik Pohl. A partir del sesto número se transformó en periódico que quería ser regular, lo que se logró en enero de 1958.





En la página siguiente: ¿Regreso a la barbarie? También éste es un tema frecuentemente tratado por los autores de ciencia-ficción. Una cruenta batalla sostenida sobre un puente constituido por el esqueleto de un monstruoso animal. Ya que el joven de la derecha está solo contra el grupo adversario, se supone que el autor quiso sugerir que será él quien venza en la batalla. Su espada, en efecto, ya está roja por la sangre del propio enemigo.

vo es salvar lo más posible de los seres humanos, pero descubren que los humanos ya se han salvado por sí solos al partir con una inmensa flota de astronaves en un viaje que durará milenios. El título de este hermoso relato es **Rascue Party** ("Expedición de socorro").

La invasión también puede ser falsa. En 1948 Bernard Newman imagina en **The Flying Saucer** ("Platillos volantes") que un equipo de científicos organiza una amenaza extraterrestre valiéndose de un arma revolucionaria y destructiva. La idea, que en la novela está plenamente lograda, es obligar a todas las naciones a unirse una a otra frente al peligro común, hasta llegar a una confederación mundial.

El desierto del Sahara se convierte en una jungla gigantesca

En 1949 Clark Ashton Smith retoma el tema de los extraterrestres que antes de invadir la Tierra la transforman para sus necesidades. En su **The Metamorphosis of Earth** esta transformación programada se superpone a la misma invasión: el Sahara se transforma en una gigantesca jungla que se expande, absorbiendo toda otra forma de vida.

Los invasores también pueden ser esnobs. En una de las últimas novelas de Edward E. Smith, **First Lensman**, de 1950, una raza extraterrestre invade y coloniza el sistema solar, pero se limita a Plutón, el más adecuado para sus necesidades, sin dignarse siquiera a echarnos una mirada.

En 1951 aparece en Inglaterra otra piedra miliar del género: **The Day of the Triffids**, de John Wyndham. Los tríficos, plantas carnívoras y semovientes creadas genéricamente por el hombre, se desatan aprovechando un cataclismo (también éste artificial, debido a las armas de algún satélite norteamericano o soviético fuera de control) que ha vuelto ciega a casi toda la humanidad. Pero es en los años cincuenta cuando los autores empiezan a ver las cosas con una óptica completamente diferente. Hasta ese momento los invasores eran sólo un pretexto narrativo para crear ciertas situaciones de peligro. En este momento aparecen obras en las que se pregunta cuáles pueden ser las razones de los invasores, se examina la complejidad de las reacciones de los humanos, se satirizan las historias de invasiones.

En 1952 Zenna Henderson publica **Ararat**, el primer relato de una serie que luego se recogerá en el libro **Pilgrimage**. En ella se habla de extraterrestres humanos que han invadido oculta y pacíficamente la Tierra, mezclándose con los terráqueos, un poco como los hebreos de la diáspora. En el mismo año Kris Neville hace inundar la Tierra de dinero por sus invasores en el relato **Special Delivery** de manera de destruir todo el tejido económico y crear el caos antes de la invasión mientras que Eric Frank Russell hace fracasar en **Landing Party** ("Ofensa al pudor") un descenso antes de la invasión de extraterrestres polimorfos. Estos pueden tomar cualquier forma y tienen la intención de mezclarse con los hombres para espiarlos, pero desgraciadamente toman como modelo a los componentes de un campo nudista y se pasean desnudos por las ciudades. Este último relato inicia una tendencia típica de esos años. En los Estados Unidos, luego de la guerra fría, empezó el período de investigaciones del senador McCarthy, conocido más tarde como "la caza de brujas". El que era de derecha pensaba que estaba rodeado de comunistas, mientras que todo "liberal" podía ser denunciado como subversivo por su mejor amigo. Este clima de sospecha y desconfianza recíproca dio sus frutos también en la ciencia-ficción, en la que la voz de orden fue: los extraterrestres están entre nosotros.

Tal vez el más célebre y por cierto el



mejor de este tipo fue **The Puppet Masters**, de 1951, de Robert A. Heinlein. Retomando la idea de la ya citada **Parasite**, Heinlein imaginó que esos extraterrestres agredían a los hombres, se nutrían de su sangre y pensaban con su cerebro. Cualquier se humano puede convertirse en un extraterrestre de un momento a otro y ya no se puede confiar en nadie. En el mismo año A. Coppel escribe **The Invader**, en el que un extraterrestre se apodera de un ser viviente que, por desgracia para él, es un peligroso gorila fugitivo, sobre el que se dispara sin previo aviso. En los años siguientes hubo invasiones más tradicionales, como **Beyond the Visible** de Herbert J. Campbell, 1952, en el que una vez más seres compuestos por ondas de radio son responsables de la guerra entre los humanos, y **The Liberation of Earth** de William Tenn, 1953, en el que nuestro planeta se convierte en territorio de maniobras de un conflicto interestelar.

Los niños extraterrestres podían transformar la Tierra en un pueblo de condenados

Pero ya dos años después tenemos **The Body Snatchers** de Jack Finney, de donde se hizo el film "La invasión de los ultracuerpos". Los invasores son gigantescos cápsulas que toman aspecto humano, destruyendo al mismo tiempo a su modelo. Y también Philip K. Dick escribe **The Father Thing**, en el que un niño descubre que un extraterrestre ha tragado a su padre y ha tomado su aspecto.

También en 1954 tenemos dos invasiones altamente originales. Lester Del Rey publica **For I'm a Jealous People** ("Porque son un pueblo celoso"), en el que los invasores están apoyados por Dios (sí, el de la Biblia) que abandonó a los humanos, y Fredric Brown escribe **Martians, Go Home** ("¡Marcianos fuera!"), en el que se burla de todos los lugares comunes del género, incluido aquel según el cual los marcianos son muchísimos hombrecitos verdes. Sus marcianos son unos cargosos asfixiantes y exasperantes que hacen imposible la vida a todos.

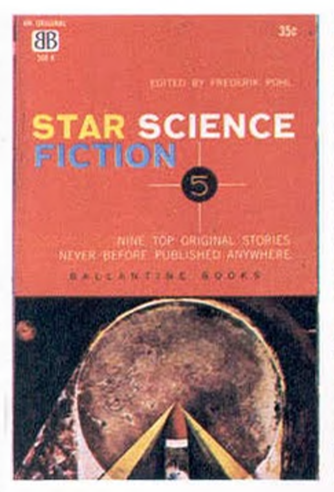
En 1957 John Wyndham hace otro blanco con **The Midwich Cuckoos**, en el que ésta es sólo seminal: las mujeres de un pueblo inglés quedan todas encintas y sus hijos tendrán poderes superiores.

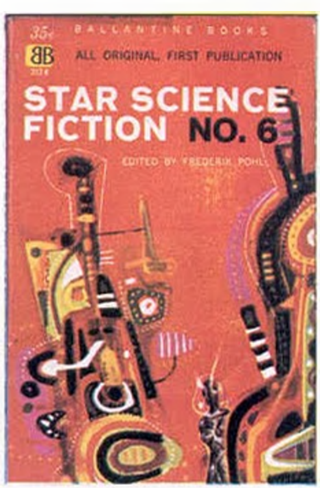
También en estos años hay dos invasiones notables. **Wolfbane**, de Pohl y Kornbluth, 1959, y la historia de una Tierra raptada del sistema solar por un planeta de seres gigantescos en forma de pirámide que utilizan a los seres inteligentes como componentes orgánicos de sus calculadores y **Shock Troop**, de Daniel Galouye, en el que los invasores son microorganismos inteligentes que establecen una cabeza de puente dentro de un individuo que no saben que es un condenado a la pena capital.

1958 es un año de invasiones. William Tenn retoma su idea de la Tierra en medio de conflictos de otros en **Lisbon Cubed** ("Lisboa al cubo"). Louis J. Stecher en **Perfect Answer** ("La respuesta perfecta") vivisecciona el método de debilitar al pueblo que debe invadirse dándole un computador que proporciona todas las respuestas. J. T. McIntosh describe una invasión comercial que regala una medicina universal para producir sobrevaloraciones y crear un mercado de desesperados que en el futuro comprarán a cualquier precio el carburante para las astronaves de los emigrantes. Theodore Sturgeon hace unificar todas las mentes de los hombres por un invasor en **To Marry Medusa** ("Casarse con la Medusa"), y Frederik Pohl da otra versión divertida de la invasión seminal en **We Never Mention Aunt Nora** ("No es necesario hablar de tía Nora"). También J. T. McIntosh en **The Wrong World** habla de los rompecabezas de un ejército extraterrestre

Derecha: Otras dos tapas de Frederik Pohl. El nuevo título fue "Star Science Fiction Magazine", pero tampoco esta tentativa tuvo éxito ya que la nueva revista no pasó del primer número. Una posterior aparición de este título se realizó en forma de volúmenes fuera de serie que contenían tres novelas breves. El volumen llevaba el título "Star Short Novels".

En la página siguiente: La invasión de la Tierra por parte de los extraterrestres ha exigido siempre la fantasía de los artistas especializados en ciencia-ficción. Jim Burns hace palpable con esta ilustración un "íncubo" extraterrestre en el que las hojas verdes flotantes significan, con mucha probabilidad, la "vida" que lucha contra la poderosa máquina extraterrestre con forma de humanoide visiblemente "perpleja" y tal vez en dificultades, como parecen sugerir las llamas a espaldas de la horrenda "cosa", y el oscilante minúsculo aparato-proyectil que pareciera escapársele después de un ataque cuya eficacia desconocemos.





que ha ocupado la Tierra por error y no sabe cómo salir de ella, y a propósito de ocupación, una vez más Pohl habla de mantenimiento del orden mediante alucinaciones en **Mars by Moonlight** ("Marte bajo la Luna").

El monstruoso invasor que destruyó Nueva York era un pequeño cachorro...

En 1959, el notable **The City of Force** ("La ciudad de energía"), de Daniel Galouye, en el que los invasores son seres de energía con edificios también ellos de energía pura y consideran a los hombres como insectos molestos, mientras que Philip K. Dick examina otra manera de debilitar la fibra de los humanos en **War Game** ("El juego de la guerra") en el que los extranjeros venden a los niños un juego del tipo del "Monopoly", en el que gana el que pierde todas sus sustancias. En el mismo año Frederik Pohl escribe **I'm Plingot, Who You?** ("Soy Plingot, ¿y usted?") en el que un invasor polimorfo trata de sembrar cizaña entre las naciones de la Tierra.

En 1960 debuta con **Meeting of the Minds**, de Robert Sheckeley, historia de la lucha contra un insecto marciano en condiciones de controlar las mentes a distancia; continúa con la novela **The High Crusade** ("Cruzada Espacial") de Poul Anderson, en la que los extranjeros que han descendido en el Medievo no sólo son derrotados, sino que los belicosos terráqueos los persiguen hasta su lugar de origen con una astronave conquistada. Clifford Simak nos ofrece una divertida y terrorífica invasión de seres que se drogan con las historias lamentosas de los terráqueos en **Crying Jack**, y William Stuart retoma el tema de los microextraterrestres en **Inside John Barth** desde el punto de vista del hombre "colonizado". Jack Sharkey hace retroceder más allá de los primeros hombres en Marte a un invasor edulcorado que se propaga en los mares de la Tierra en **The Dope on Mars**; Edgar Pangborn hace descender en la Tierra a un monstruoso ser volante de kilómetros de largo que cae y destruye Nueva York para luego



Arriba: Angus McKie nos presenta una de sus alucinantes interpretaciones de un desastre magnífico. El volcán que representa la amenaza de la naturaleza, probablemente estimulado por fuerzas extraterrestres, explota provocando un terremoto. Los enormes rascacielos-alveolares, casi palafitos de cemento, se desmenuzan como castillos de arena bajo el cielo invadido por las nubes oscuras que vomita el volcán.

revelar que era un cachorro escapado de los extraterrestres, que mandan una carta de disculpas y medio dólar para pagar los daños en **The Good Neighbour** ("Los buenos vecinos"). En 1961, Frederik Pohl nos da otra versión irónica de **The War of the Worlds** con su **The Abominable Earthman** ("El abominable hombre de la Tierra"), en el que narra la historia desde el punto de vista de un soldado cobarde y traidor.

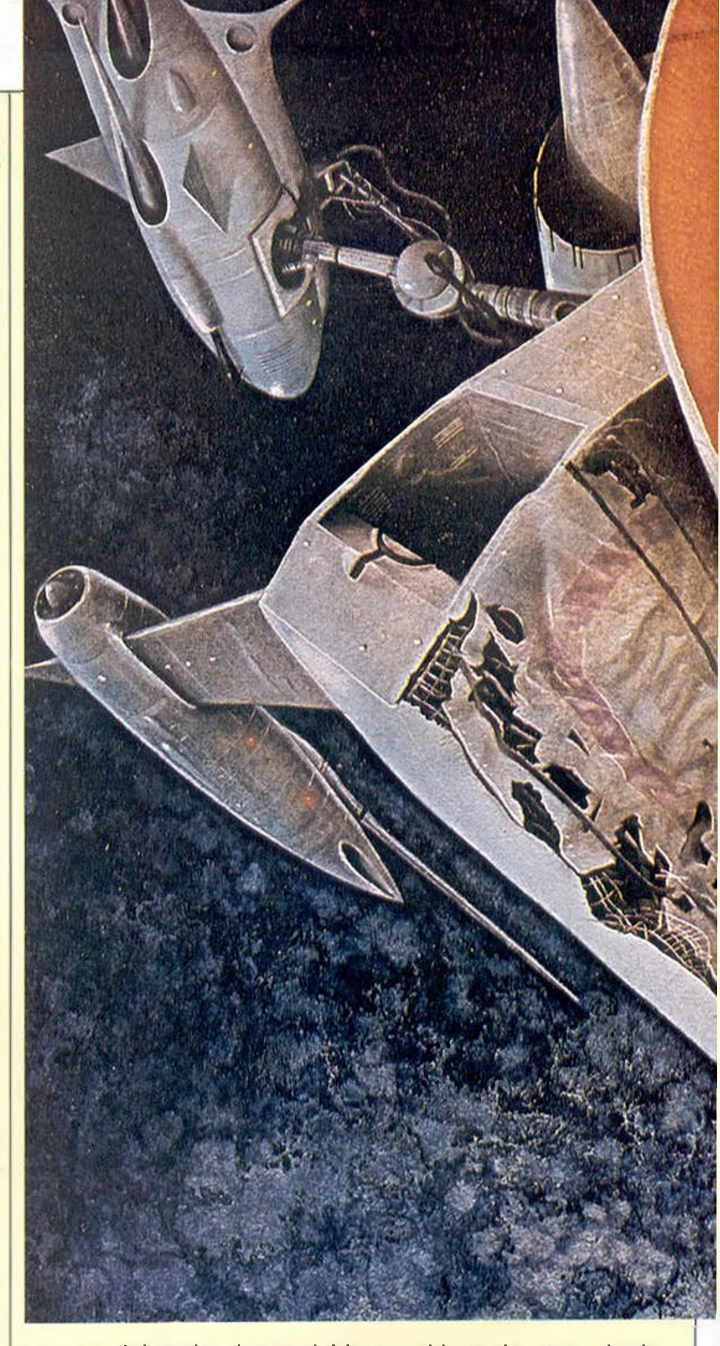
En 1962 una invasión queda en la nada en **The Glory of Ippling** ("La gloria de Ippling"), de Helen Hurban, donde una conquista basada en un plano rigurosamente psicológico encalla contra la estolidez del terráqueo medio habituado a la publicidad. Pero este año empieza una inversión de tendencia. Desaparece la ironía y empieza a ser interesante el mundo interior de los hombres con relación a las invasiones.

Algis Budrys escribe **The Rag and Bone Men** ("Hombres de trapo y de hueso"), donde en una Tierra conquistada por un extraterrestre naufragado y herido que ha dominado a todos para alcanzar una tecnología que le permita irse, el acento se apoya en la vida dolorosa del extraterrestre y en especial de las criaturas creadas por él; escribe también **For Love** ("Por amor"), en el que la lucha contra una inmensa astronave que aterriza en la Tierra pasa a segundo plano con respecto al odio de un militar hacia ésta y el amor morboso de su mujer por él.

En 1963 William Tenn escribe **The Men in the Valls**, donde los hombres llevan una vida muy similar a la de los cucarachas en las habitaciones de gigantescos extraterrestres que han conquistado la Tierra. En 1964 Keith Laumer despierta un robot combatiente que despierta a su vez a los otros y rechaza una invasión extraterrestre. En 1969 se cierra el ciclo iniciado por Lovecraft con la novela **The Andromeda Strain** ("Andrómeda"), en la que una vez más nos encontramos con la invasión de un microorganismo combatido por la actual tecnología modernísima y computadorizada. Para concluir, citemos **Night-wings** ("Alas de la noche"), de Robert Silverberg, de 1970, donde los invasores deben llegar desde hace siglos a una Tierra decadente que les teme, pero que en cierto sentido le desea.



El planeta Strabismus



¿Qué pueden ser todos estos cachivaches? Chatarra, hierro viejo, quincalla, no please: "space hardware", como decían los ingleses en el siglo XX. No somos ingleses, éste no es el siglo XX, o sea el futuro de los otros (los del XIX) y no diré en qué siglo estamos, porque espías de todos colores aún circulan conducidos por el aire. ¿Aire? Esta porquería que finjo respirar, sí, justamente aquí, dentro de la chatarra que están admirando. Espero salir pronto, aun a costa de chocarme con el coronel Kylling, el oficial más sádico del más sádico de los ejércitos de todos los planetas y de todas las épocas. Por ahora sólo tengo que ver con el primer sargento, que como es lógico, me persigue noche y día.

Por lo tanto no se atrevan a volver a llamar chatarra a nuestra bien amada nave, la **Execrable**, ¿ya lo había dicho? Puede ser. Cada una de sus oxidadas hendiduras, cada esotérica mierda de volátiles y los zarpazos de los pterodáctilos rábidos de Orión, los bien merecidos rencores de todas las razas más civilizadas impresos a fuego en su grasosa vil carcasa, no desmerecen la nobleza de su misión. La que, si son tan atrasados como para no intuirla, habría sido más bien, quién lo duda, y siempre será, la de contribuir a la destrucción de esos degenerados en los Pantanos Exteriores, como le gusta definirlos a alguno. Yo no me meto en eso. Los cohetes para ellos. A mí me basta con el sargento.

Mientras tanto, para poner las cosas en su lugar, estaría bien colgarle un título a estas reminiscencias y citar a los responsables de su execrable transcripción. ¿Un título? Ya. Como para mimetizar las cosas, usaré el arcaico lenguaje de otro tiempo y de otro mundo. Bueno, me gusta éste, es poco comprometedor:

PLANET STORY

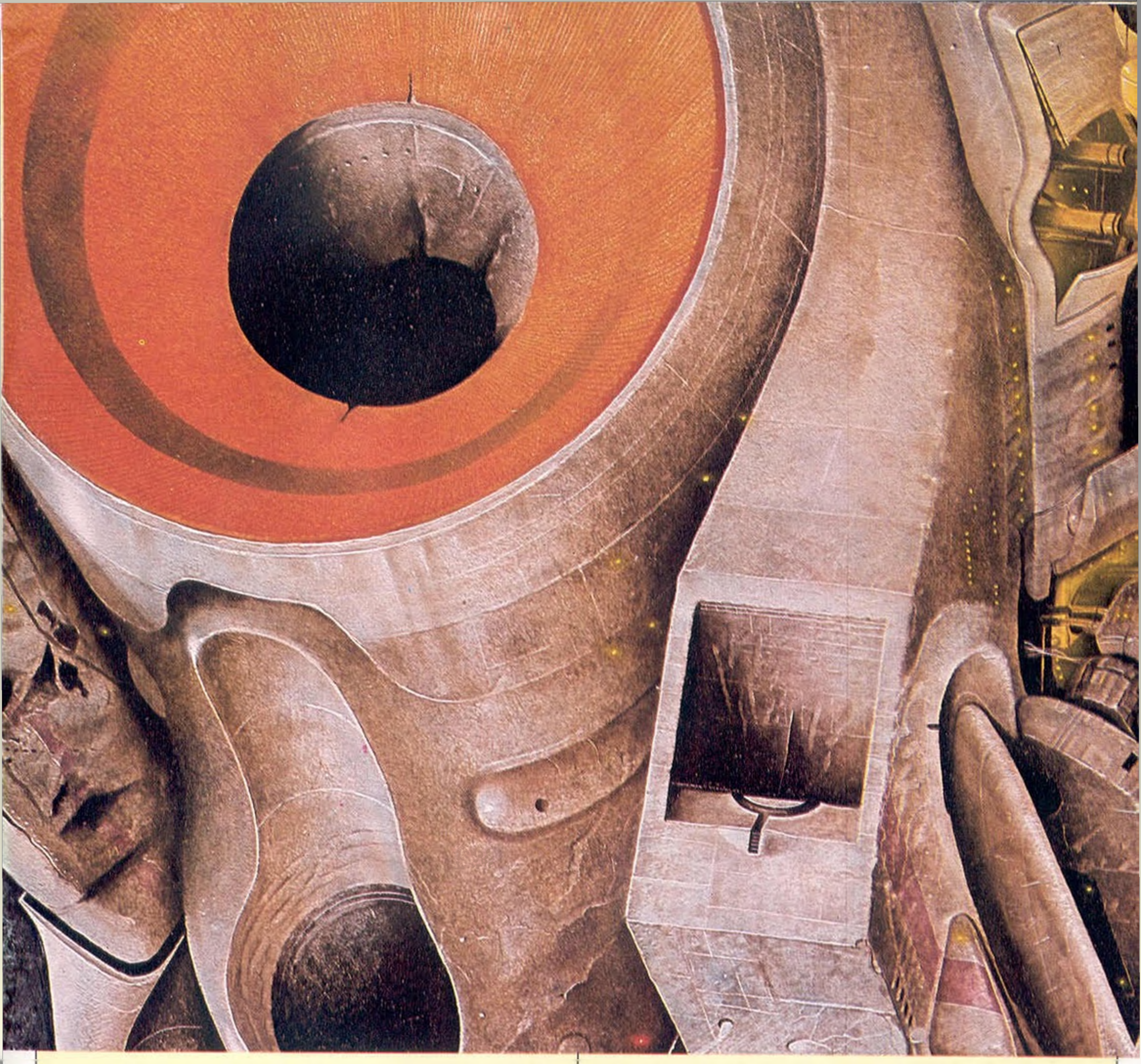
Para definir al que lo cuenta les daré el pseudónimo que yo usaba en esa época: PRIVATE PARRTS, que en castellano, extraña lengua, podría resultar SOLDADO PARCIAL, o bien PARTES INTIMAS, coloquial excusa para un nombre que sin embargo transmite la idea. ¿Quiénes colaboran en la redacción de mis dramáticas memorias? Hagamos un esfuerzo y demos precedencia a otro de mis pseudónimos que prefiero: M.N.L. (Mamá No Lo quería). Sería siempre yo, por lo que seguimos adelante. Podría citar, como colaborador ocasional, tal "escritor" de provincia, algún inglés perpetrador de varias depravaciones que habrá oído, sí, lo peor siempre sale a la superficie, HARRY HARRISON. Llevaba ese nombrecito, el desvalido, y tal vez sigue insistiendo, si ha sobrevivido a la desgraciada tarea de poner en claro mi indescifrable manuscrito. Luego estaría el tipo que negligentemente pergeñó la documentación visual, como quería llamarla. También él originario de las landas desoladas del norte llamadas en un tiempo Anglia, se pavoneaba del ridículo apelativo JIM BURNS. A cada uno lo que se merece. Cumplido este desagradable deber, avancemos con mi historia, que con exclusión de un único amable ingrediente preferiría sepultar en el olvido.

Más veloz que un proyectil recién disparado, más veloz que un rayo de luz, más veloz que cualquier objeto veloz en toda la galaxia, el acorazado espacial U. S. E. **Execrable** se adentraba (veloz) en las tinieblas de la noche eterna del espacio intergaláctico.

Como comienzo no estaría mal, pero no me siento bien de avanzar en este tono. En cambio, hablemos de mí, tema no del todo despreciable considerando que, desde exobiólogo graduado he hecho camino para encontrarme hoy como soldado parcial, o si les parece, exiliado en el deficiente planeta llamado STRABISMUS.

Pero una cosa por vez. Podría considerarme un muchacho simple, totalmente común. Lo era desde que fui arrojado, al mes de edad, en el Instituto para Futuros Combatientes. (Siempre hubo una Guerra Permanente en curso, no lo habrán olvidado.) Pero tengo una única característica que me distingue notablemente del resto de la humanidad, para mi desgracia. Sólo me ha procurado perjuicios de los que por ahora prefiero no hablar. Y además de todo lo que contaré se comprenderá bien de qué diablos se trata.

Elegí la exobiología (estudio de las formas de vida extrañas) porque estaba seguro de que al llegar la hora del reclutamiento, esa útil especialización me mantendría alejado de los campos de batalla. Y así fue durante algunos años, hasta que sustituyeron al oficial destinado a la renovación de las licencias especiales. Así conocí a la ex-capitana de los marinos Annabella O'Brien, un vetusto monu-



mento de grasa cuya sonrisa fatua, cuando entré en el despacho, me obligó a prever lo peor. Esos labios nunca habían sonreído, y nunca antes había ocurrido que todos los presentes fueran arrojados fuera de la manera más expeditiva, excluido yo, ni que la puerta de la oficina de reclutamiento se cerrara con llave y un prolongado lamento amoroso escapase de esa montaña de tocino. En un segundo me encontré envuelto por brazos poderosos como columnas y semisofocado por dos macizos senos. Para salvarme me vi obligado a usar la fuerza. Cuando, después de un par de horas de apretada lucha se convenció de que no era su tipo, en un insólito (para ella) desahogo de capricho femenino, en vez de sellarme de nuevo la licencia me declaró "hábil para todos los efectos". Diez minutos después estaba en un campo de adiestramiento. Y diez horas después a bordo de la tristemente célebre **Execrable**, la más fea y tosca nave de batalla de los Estados Unidos de Europa, en viaje hacia los decadentes planetas de los Pantanos Exteriores, con otros doce mil doscientos cuarenta y tres reclutas desesperados y un grupo de oficiales y sargentos roñosos.

De ellos el más pestilente era, sin duda, el primer sargento, que como muchos de los otros, pero con mayor insistencia, se me puso al lado desde el comienzo. Bajo, panzudo, arrugado como un sapo, la piel color cocodrilo embalsamado, la barba como un cepillo, en una palabra, gócenlo también ustedes, como acabo de representarlo.

Ese día era más asfixiante que nunca: sentí que me agarraba dolorosamente una nalga con una de sus grasosas patas, mientras que con un profundo suspiro jadeaba en mi cuello con un soplido que olía a basura acumulada.

—¿No es verdad que me encuentras bastante agradable, soldadito Parrts? Aunque sea un poquito, ¿no?

Ya tenía una cierta práctica en esas cosas y sabía qué comportamiento adoptar:

—No, sargento. Me parece más bien feo.

—¡La misma maldad que le dijiste a la doctora-psiquiatra Wankle! —rugió el maldito—. ¿Qué te importa que tenga las tetas que le llegan a las rodillas y qué te importa que tenga la cara como una mierda de búfalo. TU no tienes ningún derecho para dirigirte de ese modo a un oficial.

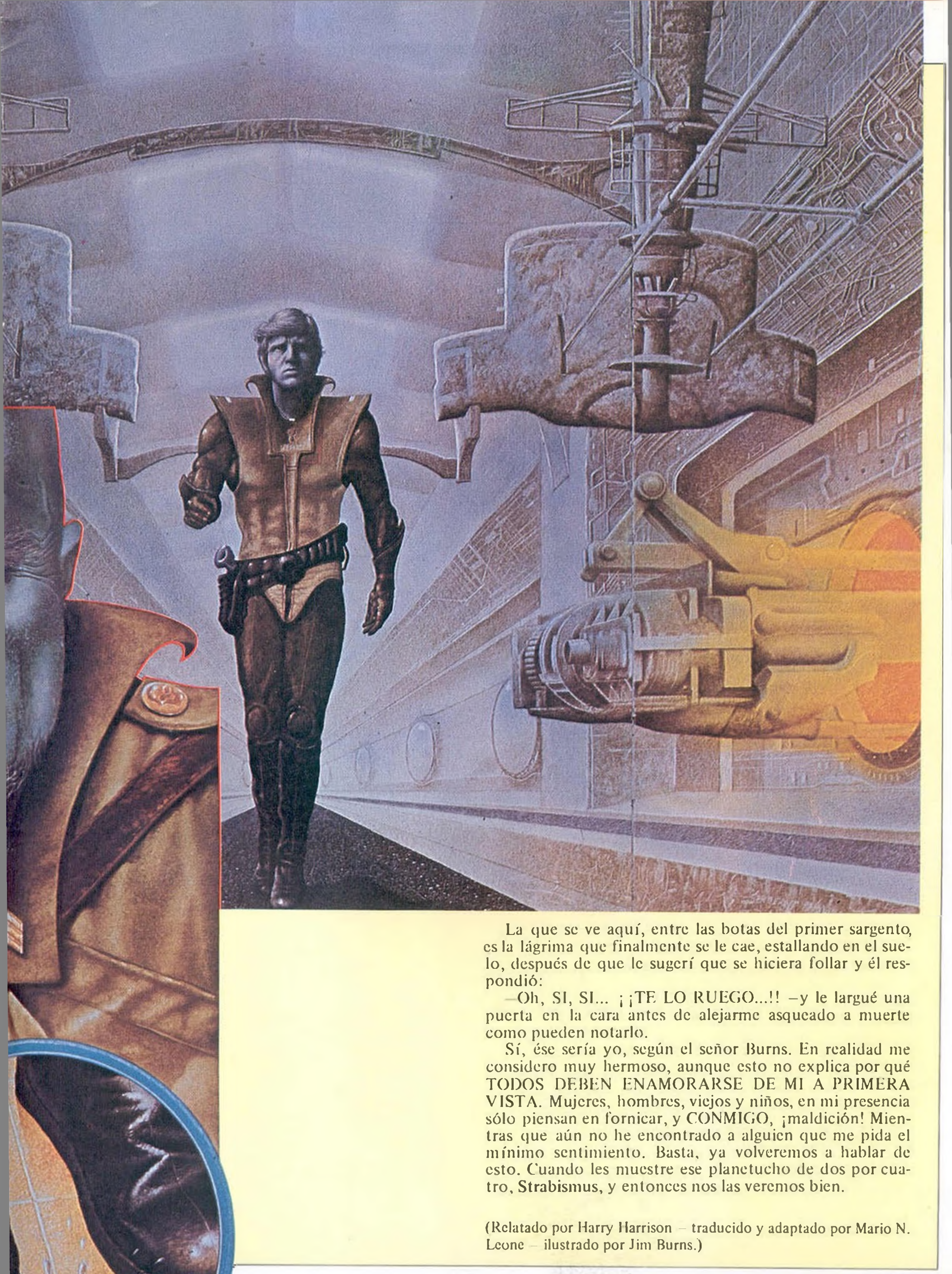


—¡Y ella no tenía derecho a atraerme a su cuarto estando yo en camisa de noche de color púrpura, mientras cubría el turno de guardia!

—¿¿Y tú cubrías el turno de guardia en camisa de noche color púrpura?? ¡SILENCIO! ¡CALLATE! ¡¡ESCUCHA!!

Me quedé callado y escuché. Me explicó largamente, y no por cierto con buenas maneras, que un soldado raso siempre debe estar listo ante los superiores, que yo sembraba discordia y desesperación entre las tropas al rechazar todo acercamiento, y que me podría tocar una suerte triste (vi que se le caía una lágrima fétida) si no lo consolaba con un beso sentido para luego seguirlo desnudo a su saco.

No lo hice. Así, gracias a su recomendación especial, con una simple excusa fui exiliado a este planeta malvado, podrido, despreciable, situado entre Nada y Nadie, donde me hacía señas y me esperaba un destino peor que la muerte.



La que se ve aquí, entre las botas del primer sargento, es la lágrima que finalmente se le cae, estallando en el suelo, después de que le sugerí que se hiciera follar y él respondió:

—Oh, SI, SI... ¡¡TE LO RUEGO...!! –y le largué una puerta en la cara antes de alejarme asqueado a muerte como pueden notarlo.

Sí, ése sería yo, según el señor Burns. En realidad me considero muy hermoso, aunque esto no explica por qué TODOS DEBEN ENAMORARSE DE MI A PRIMERA VISTA. Mujeres, hombres, viejos y niños, en mi presencia sólo piensan en fornicar, y CONMIGO, ¡maldición! Mientras que aún no he encontrado a alguien que me pida el mínimo sentimiento. Basta, ya volveremos a hablar de esto. Cuando les muestre ese planetucho de dos por cuatro, **Strabismus**, y entonces nos las veremos bien.

(Relatado por Harry Harrison – traducido y adaptado por Mario N. Leone – ilustrado por Jim Burns.)

Abajo: Esta triunfal imagen vista desde un "joven" planeta ya fuera de los tremendos sobresaltos de la gestación, se debe a Chesley Bonestell, el viejo (clase 1888) Maestro de la llamada "Astronomical Art". Nacida y desarrollada en los Estados Unidos dentro de la escuela, justamente, de Bonestell, esta corriente artística constituye un punto firme del arte de nuestro siglo. Realista y al mismo tiempo fantástica, los dibujos del arquitecto-pintor Bonestell se encuentran en los mejores museos y galerías, y en particular desde 1976 en el "National Art and Space Museum of the Smithsonian Institution" de Washington.

